4° Anthr. 6 b

Camper.

~~Art. 17~~

//

4 | 4¹ a anthr. 6ᵇ

Campert (Pet.) R.

PETER CAMPER
ÜBER
DEN NATÜRLICHEN UNTERSCHIED
DER
GESICHTSZÜGE
IN MENSCHEN
VERSCHIEDENER GEGENDEN UND VERSCHIEDENEN ALTERS;
ÜBER
DAS SCHÖNE ANTIKER BILDSÄULEN UND GESCHNITTENER STEINE;
NEBST
DARSTELLUNG EINER NEUEN ART,
ALLERLEI MENSCHENKÖPFE MIT SICHERHEIT ZU ZEICHNEN.

NACH DES VERFASSERS TODE HERAUSGEGEBEN
VON
SEINEM SOHNE
ADRIAN GILLES CAMPER.

ÜBERSETZT
VON
S. TH. SÖMMERRING.

MIT ZEHN KUPFERTAFELN.

BERLIN, 1792.
IN DER VOSSISCHEN BUCHHANDLUNG.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

VORREDE

DES

HERAUSGEBERS.

Die Abhandlung, welche ich die Ehre habe dem Leser vorzulegen, war bereits im Jahre 1768 entworfen, 1772 mit Zusätzen bereichert, und 1786 zu der Volkommenheit gediehen, in welcher sie jetzt erscheint. Ohne Zweifel war es die Absicht des Verfassers, das ganze Werk damals zu vollenden und herauszugeben, wenn ihn nicht viele unangenehme Beschäftigungen, in welche ihn seine politischen Verhältnisse verwickelten, gänzlich daran gehindert hätten. Ein günstigerer Zeitpunkt schien sich im Jahre 1789 darzubieten, als er, mit diesen Gedanken beschäftigt, von einem unvermutheten Tode dahin gerissen ward. Unmöglich war es einem Sohne bei dem Verluste seines vortreflichen Vaters, die nachgelassenen Schriften ruhig zu untersuchen; und nothwendige Einrichtungen verursachten bald neue Hindernisse, welche die Herausgabe bis jetzt verzögerten.

Es ist unnöthig, mich über den Inhalt und die Absicht dieser Abhandlung auszulassen, da der Verfasser dies in der Vorrede umständlich gethan hat.

Ich schmeichle mir keinesweges, dieses Werk gerade so zu liefern, wie es von dem Verfasser selbst geschehen wäre. Auch fehlen einige Anmerkungen und ein Kapitel über die wahren Kennzeichen oder den Charakter der antiken Statüen, Münzen und geschnittenen Steine. Hierzu war eigentlich die neunte oder vorletzte Tafel bestimmt, deren Erklärung ans Ende des dritten Theils gehört. Ich habe mich bloſs auf die Erklärung der Figuren eingeschränkt, welche man am Ende eben desselben Theiles findet.

Bis zum vierten Kapitel des ersten Theiles war alles bereits überschrieben; das übrige ist von mir nach der ersten Handschrift ersetzt worden. Bloſs die erste Tafel war vom Verfasser nach seiner eigenen Handzeichnung mit Buchstaben bezeichnet; die übrigen Tafeln habe ich sorgfältig nachgesehen, und die Buchstaben beigeschrieben. Ich bitte daher bei meinen Lesern um einige Nachsicht wegen der Fehler, welche in diesem Werke vorkommen könnten, und welche vorzüglich der mangelhaften Kenntniſs des Herausgebers zugeschrieben werden müssen.

Der berühmte *Ovidius* scheuete sich nicht, das gütige Urtheil der Römer zu erbitten, da er als Verbannter seine Gedichte nach der Hauptstadt der Welt schickte, bloſs weil sie von ihm bei der Herausgabe nicht nachgesehen werden konnten. Ich kann mich also mit mehr Billigkeit auf die Gütigkeit meiner Landsleute in einem viel dringendern Falle verlassen, und nehme mir die Freiheit, die Worte

des Dichters, welche fast vollkommen auf mich passen, anzuführen.

Orba parente suo, quicunque volumina tangis,
His saltem vestra detur in urbe locus,
Quoque magis faveas, non sunt haec edita ab ipso,
Sed quasi de domini funere rapta sui.
Quidquid in his igitur vitii rude carmen habebit,
Emendaturus, si licuisset, erat.

Trist. Eleg. I. *Libr.* I.

Besonders angenehm wird es mir seyn, durch die Herausgabe der nachgelassenen Werke meines verdienten Vaters bei dem Publikum einigen Beifall zu finden; da ich überzeugt bin, daſs ich seinem Andenken auf keine pflichtmäſsigere Weise huldigen kann, als durch die Ausbreitung der Verdienste, welche seinen Namen in der Welt groſs machten. Glücklich bin ich wenigstens, in meiner Betrübniſs einen solchen Trost suchen zu können.

Klein-Lankum, den 10. Oktbr. 1790.

A. G. Camper.

VORREDE
DES
VERFASSERS

Bei der besondern Neigung, welche ich von der frühesten Jugend an zur Zeichenkunst und allen ihr nachahmenden Theilen hatte, mufste ich mehr, als ein Anderer, meine Betrachtungen auf die eigenthümlichen Züge der Menschen und Thiere richten, welche mir, als die erhabensten Gegenstände der Natur, am meisten gefielen. Zeichnen und in Thon bossiren, waren daher Erholungsbeschäftigungen meiner Kinderjahre. Als ich älter ward, fiel mir die Gestalt und Farbe der Mohren gewaltig auf, vorzüglich der Unterschied in der Farbe und Gesichtsbildung der Schwarzen, welche aus Ostindien oder aus Afrika kamen.

Als ich mich im Zeichnen übte, nach den besten Abgüssen von Werken alter Griechischer Meister, nach dem Kopfe des *Apollo Pythius*, der *Mediceischen Venus*, des *Antinous*, des *Farnesischen Herkules*, oder nach den schönen Statüen des *Michel Angelo*, des *Quesnoi* und anderer vortreflicher Meister neuerer Zeiten, entdeckte ich bald eine sehr grofse Verschiedenheit zwischen diesen und unsern Gesichtern, ohne durch den Unterricht gewahr

werden zu können, worin eigentlich dieser so sichtbare und auffallende Unterschied bestehe. Sie gefielen mir inzwischen weit besser, als die Darstellung der Gestalten aller Niederländischen Meister.

Die Ovale und Triangel hatte ich nach der Vorschrift Aller, welche über die Anfansggründe der Zeichenkunst geschrieben haben, Anfangs brauchen gelernt; bei allen Gelegenheiten aber, wo ich nach Abformungen, nach Gemälden oder nach dem Leben zeichnete, fand ich nicht bloſs Beschwerlichkeit, sondern eine vollkommene Unmöglichkeit, Köpfe mit einigem Vortheile in dieselben hineinzupassen. Auch waren mir die Eintheilungen sehr aufgefallen.

Als ich sechzehn Jahre erreicht hatte, fing ich an in Öl zu malen, meistens nach neueren Niederländischen Meistern, deren Geschmack mir, weil ich schon von der erhabenen Manier antiker Statüen eingenommen war, nicht sehr gefiel. Als ich achtzehn Jahre alt war, lieſs mich mein Lehrer Herr *Carl de Moor* der Jüngere, dessen Gewogenheit gegen mich ich allen meinen Fortgang in der Malerkunst verdanke, ein schönes Stück von *van de Tempel* kopiren, worin ein Mohr vorkam, welcher mir gar nicht gefiel. Er war ein *Mohr* durch die *Farbe*, aber ein *Europäer* an *Gestalt*. Ich konnte mir selbst kein Genüge schaffen; und da ich weder deutlichen Unterricht, noch Aufschluſs in diesem Stücke erhielt, so muſste ich es endlich aufgeben. Als ich die Kupfer nach *Guido Reni*,

Carlo Marat, *Seb. Ricci*, und *P. P. Rubens* mit Aufmerksamkeit betrachtete, fand ich, dafs sie in ihren Gemälden von den Weisen aus Morgenland (heiligen drei Königen) eben so, wie *van de Tempel*, schwarze Menschen, aber keine Mohren gemalt hatten. Der berühmte und grofse Kupferstecher *Corn. Visscher* allein schien mir der Natur getreu gefolgt zu seyn und einen Mohren gut abgebildet zu haben.

Meine zunehmenden Jahre machten mich aufmerksamer, verschafften mir gröfsere Einsichten, und liefsen mich glauben, in einem Augenblicke gewahr werden zu können, was antik wäre, ja, aus dem Styl die Zeitperioden, in welchen die verschiedenen Künstler gelebt hätten, unterscheiden zu können. Die meisten Kupfer von den schönsten geschnittenen Steinen misfielen mir, weil der Gothische Geschmack durchblickte, wie man in den sonst schönen Abbildungen der Römischen Kaiser von Hub. Goltzius von 1645 und in seinen *Graeciae ejusque insularum et Asiae minoris Numismata* nachsehen kann, wiewohl in einigen wenigen der Griechische Styl mehr oder weniger nachgeahmt ist. Durch Unwissenheit der Zeichner und Kupferstecher ist das Antike vernachlässigt in J. Tristan *Comment. hist. contenant en Abrégé les vies, éloges* etc. *des Empereurs* etc. *jusqu'à Pertinax*. Das nämliche gilt von L. Begerus, Bonnanus u.s.f. Unerträglich aber sind die *Numismata* in Gronovii *Thesaurus Graeciae antiquae*, und im Graevius und Burmannus die *Numismata* von Sicilien und Neapel u.s.f.

In den Werken von *Montfaucon*, von *Spon* u.s.f. sind die von geringern Künstlern verfertigten Zeichnungen sehr fehlerhaft, welches den Herausgebern nicht aufgefallen seyn kann, da sie bloſs auf das Historische sahen, und kein Gefühl, keinen Sinn für das erhabene Schöne hatten, auf welches vorzüglich Baron *Stosch* Acht gab, obgleich *Picart* das meiste durch seinen falschen Geschmack verderbte. Graf *Caylus*, ob er gleich ein guter Zeichner war, fehlte doch öfters in dieser Hinsicht. *Barbaults* Zeichnungen sind, einzelne Züge ausgenommen, ungemein gut ausgefallen.

Nachdem dieses Werk schon im Jahre 1768 von mir abgefaſst war, hatte ich erst 1769 Gelegenheit, die vortreflichen Gedanken *über die Nachahmung der Griechischen Werke in der Malerei und Bildhauerkunst von* Winkelmann zu lesen, und einige Zeit hernach auch seinen *Trattato préliminare dell' arte del disegno degli antichi popoli* in seinen *Monumenti antichi inediti*. Ich bin darauf mit ungemeinem Nutzen alle seine Werke durchgegangen. Allein durch sein so genanntes *idealisch Schönes* hat er Andere zu Irrthümern verleitet; denn was er (ein doch so erfahrner Mann) *idealisch* nennt, hat wirklich seinen Grund in den Regeln der Gesichterkenntniſs, wie ich in der Folge, wenn ich absichtlich vom sinnlich Schönen *(Gedaanteschoon)* oder physich Schönen handle, zeigen werde. Die artige Abhandlung von Tenkate *sur le beau ideal* verdient alles Lob; allein sie lehrt uns nicht

das Schöne in seiner wahren Art, noch regelmäſsig; er folgt *Lomazzo*, und verwirrt sich mit ihm in den Regeln der musikalischen Harmonie, welche auf die Malerkunst gar nicht anwendbar sind, weil das Schöne derselben schlechterdings nicht von einem bestimmten Verhältnisse, sondern von ganz andern Dingen abhängt.

Der vortrefliche Brief des tiefsinnigen *Hemsterhuis* *), meines alten geprüften Freundes, lehrt uns die Wirkung des Schönen auf unsere Seele, aber nicht die Regeln, es in die Gestalt der Dinge zu bringen oder es auszuführen.

Auch die Werke von *Natter*, von *Mariette*, das Kabinet des Herzogs *von Orleans* schaffte ich mir an, fand aber in allen eine eigene Manier, und Mangel an dem Gefühl, das man doch durch das Sehen der Werke der Alten erhalten muſs. Selbst *Winkelmann* fehlt in der Ausführung. So schwer ist es, das Erhabene in den Werken der alten Künstler nachzuahmen, so lange man die Beschaffenheit und die natürlichen Ursachen desselben nicht ausgeforscht hat!

Albrecht Dürer, ein groſser Mann, und noch gröſser, wenn man sein Zeitalter in Anschlag bringt, legte den Grund zu dem schlechten Geschmack, welcher nachher ganz Europa, Italien nicht ausgenommen, verderbte, und noch verderbt, wie man aus *Lomazzo* sieht, welcher

*) S. seine vermischten philosophischen Schriften, aus dem Französischen. Leipzig, 1782. S. 1. Über die Bildhauerei.

ihm in allem folgt, bis auf die musikalische Harmonie, die von ihm beigefügt ward. *Lomazzo* hatte aufser *A. Dürer* auch ohne Zweifel Pomponius Gauricus *de sculptura* und *Dolce* gelesen, und da er in seinem dreifsigsten Jahre blind ward, sah er sich genöthigt, durch seine Feder sich Unterhalt zu schaffen. Aus dieser Periode sind seine verschiedenen Werke, welche fast alle die nämlichen Sachen betreffen. Man bemerke, wie deutlich er das Schöne im *Trattato della Pittura* pag. 196 definirt: «*Il bello, per cosi dire, non è bello, che per la sola sua bellezza!*» Das Schöne ist, so zu sagen, nicht schön, als durch seine alleinige Schönheit! Welch eine Ungereimtheit!

Um wieder auf das Vorige zu kommen, mufs ich bemerken, dafs mir schon in meiner Jugend die herrlichen Kupferstiche nach *Raphael*, nach *Poussin*, *Titian* und *Pietro Testa* besser, als die schönsten Stücke von *Rubens* oder *van Dyk* gefielen, in welchen *Dürers* Grundabtheilungen und die Fehler des Ovals am deutlichsten durchscheinen. Besonders ist dies der Fall in dem übrigens entzückenden Gemälde der heiligen Jungfrau mit dem Christuskinde in der berühmten Gallerie von Düsseldorf, No. 61. im Kupferstich, oder Seite 66 in Oktav.

Da ich nun öfters die schönsten antiken Köpfe in Thon nachbossirte, fing ich früh an, einzusehen, dafs *Albrecht Dürer* alle Gegenstände zu breit gemacht hatte, weil er sie mit zwei Augen betrachtete; ferner, dafs ein

Maler, wenn etwas aus ihm werden soll, nicht bloſs viel zeichnen, sondern auch viel in Thon bossiren muſs, um eine wahre und gründliche Idee von der wesentlichen Gestalt der Gegenstände, von welcher Art sie auch seyn mögen, zu erhalten.

In der Folge werden wir in einer besondern Abhandlung über das sinnlich Schöne (oder physisch Schöne *Gedaante Schoon*) zeigen, daſs dieses allein von der Wegnahme der Gebrechen abhängt, welche aus der Art die Sachen anzusehn, und durch die Strahlenbrechung entstehen. Man darf also nur, um seinen Zweck zu erreichen, dem Beispiele des *Lysippus* *) folgen; man muſs den Kopf kleiner machen, den Körper dünner und schmäler, damit die Bilder gröſser scheinen, und die Menschen nicht abbilden wie sie sind, sondern so, wie sie sich in unsern Nachbildungen zeigen.

Als ich zu Amsterdam die Ehre hatte, als Lehrer im *Athenaeo illustri* den Bau unsers Körpers darzulegen, und hierzu viele Leichname untersuchte, fand ich durch die Vergleichung der Körper von verschiedenem Alter, daſs das Oval nicht geschickt ist, um mit einiger Sicherheit und Bequemlichkeit die Gesichtszüge zu entwerfen. Ich sägte in dieser Absicht verschiedene Köpfe, sowohl

*) *Plinius* Libr. 34. Cap. VIII. Sect. XIX. pag. 652. §. 6. „*Capita minora faciendo,* „*quam antiqui: corpora graciliora, siccioraque, per quae proceritas signorum* „*major videretur*" — et pag. 653. „*ab illis factos quales essent homines, a se* „*quales viderentur esse*".

von Menschen, als von vierfüſsigen Thieren, senkrecht mitten durch, und sah nun deutlich, daſs die für das Gehirn bestimmte Höhle im Ganzen regelmäſsig ist, und daſs die Stellung des Oberkiefers und des Unterkiefers den natürlichen Unterschied der auffallenden Verschiedenheit ausmacht. Ich verfolgte dieses weiter von den vierfüſsigen Thieren bis zu den Fischen herunter, und faſste es in eine eigene Abhandlung zusammen.

Die nämlichen Beobachtungen gaben mir auch vieles Licht in Ansehung des wesentlichen Unterschiedes unserer Gesichter von der Kindheit an bis zum hohen Alter; bei allem dem aber war und blieb ich erstaunt, wie die Griechen in den ältesten Zeiten zu der besondern und erhabenen Gestalt ihrer Statüen gekommen waren, da ich niemals einen Kopf wahrnahm, welcher jenen glich. Aus den Portraits erkannte ich jedoch, daſs ihre Gesichtslinie von der unsrigen sich nicht unterschied, wie man deutlich aus der 5. Figur der IX. Tafel sieht, welche das Portrait des *Cäsar Augustus*, von *Dioscorides* geschnitten, vorstellt, und von der 1. Figur der II. Tafel sich nicht unterscheidet.

Als ich inzwischen mancherlei Nationen mit mehr Aufmerksamkeit gesehen hatte, glaubte ich nicht nur in dem Vortreten des Oberkiefers, sondern auch in der Breite der Gesichter, und in dem Vierecke des Unterkiefers einen zutreffenden Unterschied gefunden zu haben; und dieser wird durch die Schedel einer ansehnlichen Anzahl

verschiedener Nationen, welche ich seitdem zusammen gebracht oder zufällig gezeichnet habe, bestätigt. Ich besitze in meiner Sammlung, aufser Köpfen unserer und benachbarter Länder, den Schedel eines Negers von *Angola*, und eines *bejahrten Negers*, den Kopf einer *Hottentottin*, den Schedel eines Jünglings von *Madagaskar*, eines *Mogolen*, eines *Chinesen*, eines Mannes von *Celebes*, und eines *Kalmukken* *), folglich Schedel aus acht sehr verschiedenen Ländern.

Zu *Oxford* zeichnete ich im Jahre 1786 den Schedel eines *Otaheitiers* ab, welchen Capitain *King* mitgebracht hat; bis itzt aber habe ich noch keinen Kopf eines eigentlichen *Amerikaners* erhalten können, auch nicht den eines *Englischen Amerikaners*, welche doch etwas Auszeichnendes haben, wie mir der berühmte Maler *West* erzählte, der, da er selbst in Pensylvanien geboren ist, dies besser

*) Ich mufs gestehen, dafs ich an der Ächtheit dieses Schedels zweifle, welcher mir ein ausgezeichneter Negerschedel zu seyn scheint. Unser Verfasser gedenkt dessen nicht nur an mehreren Stellen, sondern bildet ihn auch in der vierten Figur der ersten Tafel, und in der dritten Figur der dritten Tafel ab. Allein der vorspringende Oberkiefer, das affenmäfsige Zurückweichen der Stirn, die hoch gegen die Pfeilnath hinauflaufende Spurlinie von der Anlage des Schläfemuskels, auf der ersten Tafel, die Zusammengedrücktheit des Kopfes und die Breite der Wangenbeine, auf der dritten Tafel, scheinen mir, nach *Campers* eigenen Grundsätzen, einen Afrikanischen Ursprung zu verrathen.

Auch gleicht dieser Schedel so wenig den herrlichen Abbildungen, die FISCHER (*Diss. de modo quo ossa vicinis se accommodant partibus*) *Tab.* I. und BLUMENBACH (*Decas Collectionis suae Craniorum*) *Tab.* V. von *Kalmukken* liefertn, als er mit den vielen *Kalmukken*, die ich lebendig betrachtet habe, übereinkommt. Dieser Meinung ist, wie ich aus einem Schreiben sehe, auch *Blumenbach*.

Sg.

beurtheilen konnte. Ihr Angesicht ist nämlich lang und schmal, die Augenhöhle liegt nahe ums Auge, so daſs ihre obern Augenlieder nicht diejenige Gröſse haben, welche dem Gesichte der meisten Europäischen Nationen so viel Gefallendes giebt.

Als ich zu dem *Negerkopfe* den Kopf eines *Kalmukken* erhielt, diese beiden mit einem *Europäischen* verglich, und einen *Affenkopf* daneben stellte, sah ich, daſs eine von der Stirn zur Oberlippe gezogene Linie den Unterschied zwischen den Gesichtern dieser Nationen angab und die Übereinkunft des *Negers* mit den *Affen* deutlich machte. Ich reihete einige dieser Gesichter auf eine Horizontallinie, und zog die Gesichtslinie unter verschiedenen Winkeln dazu. Lieſs ich nun die Gesichtslinie vorwärts herüber fallen, so erhielt ich ein antikes Gesicht; lieſs ich sie hinterwärts fallen, ein Negergesicht; neigte sie sich noch mehr zurück, so gab diese Linie einen Affen, einen Hund, eine Schnepfe. Hieraus erhellt also die erste Grundlage dieses Lehrgebäudes.

Amsterdam verschaffte mir überdies viele Gelegenheit, Köpfe und andere Knochen zu sammeln, von Menschen jedes Alters, von Embryonen an bis zum gröſstmöglichen Alter. Die Vergleichung aller dieser mit einander leitete meine Gedanken auf den natürlichen, durch das stufenweise Anwachsen der Theile in der Jugend und das Abnehmen im Alter verursachten Unterschied, und auf die sicherste Art, den Unterschied der Jahre abzubil-

den. Dies ward gleichsam das *zweite* Stockwerk dieses Lehrgebäudes, wozu ich *drittens* noch die nähere Untersuchung der Linie fügte, welche die alten Meister in ihren besten Werken gewählt hatten. Als ich endlich den Nutzen der Ovale und Dreiecke, welche einen sichern Weg zum Abzeichnen der Menschenköpfe geben sollten, genauer untersuchte, fand ich durch Betrachtung und Vergleichung der durchgesägten das Gehirn fassenden Höhle mit den Kiefern, eine einfache und neue Art, um mit mehr Sicherheit alle Menschen- und Thierköpfe nach Gefallen zu entwerfen.

Da ich nur wenige oder nicht hinlängliche Liebhaber der Zeichenkunst, und besonders der Betrachtungen von dieser Art antraf, so vernachlässigte ich alle diese Wahrnehmungen, bis ich im Jahre 1767 mit meinem hochgeschätzten Freunde *F. van Hemsterhuis* weiland Se. Excellenz den Grafen *Bentink van Rhoon*, u. s. w. besuchte, und beim Besehen mancher schönen Intaglios und Cameen die ächten von den nachgemachten, und die Griechischen Künstler von den Römischen unterschied. Man fragte mich bei dieser Gelegenheit um den Grund meiner Kenntniſs. Ich setzte diesen auseinander, und fügte die vorzüglichsten Betrachtungen hinzu, welche ich zu machen Gelegenheit gehabt hatte. Der Graf *v. Rhoon*, ein vortreflicher Kenner und Beurtheiler aller schönen Künste und Wissenschaften, stutzte über die Einfachheit meiner Entdeckungen, und bat mich mit seiner gewöhnlichen

lichen Höflichkeit und seinem Eifer, meine Gedanken in Ordnung zu bringen und auszuarbeiten, um gröſsern Nutzen davon zu haben.

Auf meinem Landgute in Friesland, wohin ich, um von meiner anhaltenden akademischen Arbeit auszuruhen, gegangen war, übernahm ich dieses schwere Werk zur Erholung. Ich entdeckte bald unzählige Schwierigkeiten; ich muſste nicht allein nette Abbildungen von den verschiedenen Schedeln verfertigen, sondern auch ein Mittel finden, dieses mit Genauigkeit zu thun, welches mir endlich glückte. Die Zeichnungen muſsten darauf bei einander und auf das nämliche Verhältniſs gebracht werden. So wohl die antiken Köpfe, als die Kupferstiche der besten Meister, muſsten aufs neue untersucht und beurtheilt, alte und neue Schriftsteller über die Naturgeschichte des Menschen und über die Zeichenkunst gelesen, und ihre Behauptungen gehörig geprüft und wiederholt werden.

Da das Werk unter der Hand anschwoll, ward es immer mehr und mehr ausgearbeitet, und zugleich gemeinnütziger; und ich schmeichle mir, hierdurch nicht nur den Liebhabern der erhabenen Kunstwerke des ehrwürdigen Alterthums, sondern auch den Lehrern der Naturgeschichte, vor allen aber jungen Zeichnern und Bildhauern ein Vergnügen zu machen. Endlich vollendete ich während der einfallenden Vacanz in der Ruhe auf dem Lande den Entwurf dieser Abhandlung in den letzten Tagen des Augusts 1768.

* * *

Eingenommen von meinen Entdeckungen, wie es gemeiniglich zu gehen pflegt, gab ich verschiedenen Liebhabern der Malerei einen Beweis davon. Man urtheilte, es würde sehr nützlich seyn, und der Zeichenakademie zu Amsterdam ein Dienst geschehen, wenn ich über dieses Stück eine öffentliche Vorlesung in ihrem Saale halten wollte. Ich gab der dringenden Bitte der Herren Direktoren nach, und brachte zwei Tage nach einander eine Stunde damit zu, nämlich am ersten und zweiten August im Jahre 1770. Um Zeit zu gewinnen, hatte ich vorgängig die nothwendigen Zeichnungen der Schedel auf einigen hölzernen Tafeln entworfen; das Übrige zeichnete ich in Gegenwart einer zahlreichen Versammlung der kunstverständigsten Mitglieder aus der Stadt. Meine Bemühung, der Zeichenkunst nützlich zu seyn, bewog den Herrn Bürgermeister *Huyghens*, als Oberdirektor, und alle andere Herren Direktoren dieser berühmten Akademie, mir zur Dankbezeigung eine goldene Münze mit dem gewöhnlichen Emblema der Akademie zum Geschenk zu senden, auf deren Rückseite Folgendes sehr künstlich gestochen war:

Ehrengeschenk von dem Herrn Hauptdirektor und den andern Direktoren dieser Akademie an den Hochgelehrten Herrn Petrus Camper *aus Erkenntniſs des Nutzens seiner in den Jahren* 1770 *und* 1774 *in ihrer Versammlung gehaltenen Vorlesungen.*

Der wegen seiner gründlichen Kenntniſs in dieser

edlen Kunst berühmte Herr *Ploos van Amstel*, gab im IX. Stück des IV Theils der *Vaderlandschen Letteroeffeningen* einen kurzen, doch sehr gut abgefaſsten und ausgearbeiteten Entwurf dieser beiden Vorlesungen heraus, welcher das Verlangen nach dieser Herausgabe noch vergröſserte.

Sechzehn Jahre sind indessen verflossen, ohne daſs sich eine Gelegenheit zeigte, diese Schrift erscheinen zu lassen. Meine mannichfaltigen Geschäfte verhinderten mich an nochmaliger genauer Durchsicht derselben. Die Vergröſserung einiger und die Abkürzung anderer Kapitel, die Schwierigkeit einen verständigen und zugleich geschickten Kupferstecher zu erhalten, waren die Hindernisse, welche die Ausführung aufhielten. Endlich lieſs sich der berühmte *V. Vinkeles* bewegen, die Zeichnungen in Kupfer zu stechen. Die überhäuften und täglich zunehmenden Geschäfte dieses vortreflichen Künstlers machten aber neue Verzögerung. Endlich erscheint die Hoffnung, den gütigen Lesern Genüge leisten zu können.

INHALT DIESER ABHANDLUNG.

Erster Theil.

Erstes Kapitel. Über den eigenthümlichen Unterschied der Gesichtszüge in den vornehmsten Völkern des Erdbodens.

Zweites Kapitel. Über die Ursachen von den verschiedenen Gestalten der Menschenköpfe und Gesichter, zufolge alter und neuer Schriftsteller.

Drittes Kapitel. Naturhistorische Anmerkungen über den Unterschied der Gesichter von der Seite in Affen, Negern und andern Völkern bis zu den Antiken.

Viertes Kapitel. Bemerkungen über den Unterschied der Gesichtslinie und die Veränderungen, welche nothwendig daraus folgen.

Fünftes Kapitel. Naturhistorische Betrachtungen über den Unterschied der Gesichtszüge von vorn augesehen.

Sechstes Kapitel. Naturhistorische Auslegung aller verschiedenen Züge in den Gesichtern der verschiedenen Völker.

Zweiter Theil.

Erstes Kapitel. Über die Gestalt der Kinderköpfe von der Seite angesehen.

Zweites Kapitel. Über die Gestalt des Schedels eines Bejahrten.

Drittes Kapitel. Über die Gestalt von Greisen (*Stock-ouden*).

Viertes Kapitel. Gestalt der Kinderköpfe von vorn.

Dritter Theil.

Erstes Kapitel. Über das Schöne, besonders der Gesichter.

Zweites Kapitel. Über die Verhältnisse der Köpfe von uns und anderen Nationen. Vergleichung derselben mit den Antiken von der Seite.

Drittes Kapitel. Wie die Verhältnisse des Kopfes gefunden werden müssen.

Anhang.

Vierter Theil.

Über die ersten Anfangsgründe zur gehörigen Entwerfung eines Kopfes.

Erstes Kapitel. Über das Oval oder Eirund.

Zweites Kapitl. Über den Triangel, als ein Mittel, ein Gesicht von der Seite zu zeichnen.

Drittes Kapitel. Über eine neue Manier, Köpfe zu zeichnen.

BIBLIOTHEK STAATS- BAYERISCHE

Erster Theil.

Erstes Kapitel.

Über den eigenthümlichen Unterschied der Gesichtszüge in den vornehmsten Völkern des Erdbodens.

§. 1.

Wenn in einer grofsen Handelsstadt, wie in *Amsterdam,* Leute aus allen Welttheilen in einer öffentlichen Versammlung erscheinen, können wir mit einem Blick nicht allein die *Schwarzen* von den *Weifsen,* sondern auch unter den Weifsen *Juden* von *Christen*, *Spanier* von *Franzosen,* von *Deutschen*, und diese wieder von *Engländern* unterscheiden. Man kann selbst die Leute aus dem südlichen Frankreich von denen aus dem nördlichen unterscheiden, wofern sie sich nicht durch wechselseitige Heyrathen vermischt haben. Ein *Schotte* *) läfst sich von einem *Engländer*, und dieser von einem *Irländer* unterscheiden. In den Städten von *Holland* sieht man keine Nationalgesichtszüge mehr. Die *Inselbewohner* behalten noch ihre ursprünglichen Gesichter. In *Friesland* haben die Einwohner von *Hindelopen, Molkwerum* und *Koudum* noch ihr schmales Gesicht und ihren langen Unterkiefer, während dafs die von *Bildt* durch Kürze und Ründung von ihren nächsten, auf dem alten Lande wohnenden Nachbarn sehr sichtbar unterschieden sind.

Jedes Land hat also etwas Besonderes, welches anhaltend fortdauert, bis dieses Kennzeichen durch eine zufällige Vermischung ver-

*) Durch die meistens hoch vorstehenden Wangenbeine. S. meine Knochenlehre. §. 63. *Sg.*

schiedener Völker unter einander zweifelhaft oder wohl gar vernichtet wird. Kriege, Völkerwanderungen, Handel, Schiffbruch, Seefahrt haben die Bewohner der entferntesten Länder so sehr unter einander gemischt, daſs man fast nur in der Mitte einiger, für Fremdlinge unzugänglicher oder von dem Wege zu weit abgelegener Länder die wahre, ursprüngliche und eigenthümliche Gestalt antrifft, welche die Eingebornen auf eine kennbare Art von ihren Nachbarn unterscheidet. Da aber die Länder meistens mit einander verbunden, und die Inseln nicht weit vom festen Lande entlegen sind, so findet man auch meistens eine stufenweise Veränderung, welche sich nur in groſsen Abständen kennbar zeigt.

§. 2.

Die Völker werden von den meisten gerade so, wie die groſsen festen Länder des Erdbodens, abgetheilt: in *Europäer*, *Afrikaner*, *Asiaten* und *Amerikaner*. Die Bewohner dieser vier vornehmsten Welttheile (wozu man noch die *Südsee-Insulaner* von *Neu-Holland* und *Neu-Zeeland*, welche hinlänglich einen fünften Welttheil ausmachen, rechnen kann) hat man niemals an und für sich selbst durch sichere und kennbare Züge abbilden können, sondern man sah sich genöthigt, ihnen einige jedem Lande eigene Producte, oder eigene sonderbare Zierrathen, Kleidungen, Gewohnheiten und dergleichen beizufügen. *Asien* wird von *Europa* durch Farbe und Kleidung, *Afrika* von *Amerika*, als fast einfärbig, durch ein Crocodill, einen Elephanten, Tabak, Hauteinschnitte oder Tatowirung und Federn unterschieden.

Indeſs ist es doch zuverlässig *), daſs die Bewohner des nördlichsten Europas, z. B. die *Lappländer*, dunkler sind, als die *Javaner;* aber verschiedene *Perser* und *Mogolen* nicht dunkler, als die *Spanier;* ja, daſs die *Kaffern*, welche schon in *Afrika* wohnen, sich merklich von den *Angolesern*, *Nubiern* u. a. m. unterscheiden.

*) Ganz zuverlässig ist doch alles dieses nicht; wenigstens versichern mich Augenzeugen, daſs die Lappländer zwar eigene Gesichtszüge haben, aber doch eher blaſs als dunkel aussehen. *Sg.*

Die *Amerikaner* scheinen zum Theil aus dem nördlichen Asien herzustammen; wenigstens ist dies sehr sicher aus der Übereinkunft in Gestalt, Lebensart, Sitten, Gottesdienst, u. s. f. Die vielfältigen Reisen der Russen längs *Sibirien, Kamtschatka,* über *St. Andreas,* die *Aleutischen* und die *Fuchs-Inseln,* nach *Amerika,* und die merkwürdigen Fahrten des grofsen See- und Landentdeckers *Cook* haben dieses völlig bestätigt.

Die schöne Karte, welche sich im letzten Werke des zu frühzeitig entrissenen *Cook* findet, und welche die nordöstliche Küste von *Asien* und die nordwestliche Küste von *Amerika* mit den dazwischen liegenden Inseln abbildet, beweist diese Möglichkeit; wie auch, dafs die *Lappländer, Samojeden, Sibirier, Kamtschadalen,* und die *Wilden von Asien* auf diesem Wege nach *Amerika* gelangt sind.

§. 3.

Niemand, der ohne Vorurtheile das ganze über den Erdboden verbreitete Menschengeschlecht betrachtet, zweifelt, dafs es aus einem einzigen, vom göttlichen Schöpfer Himmels und der Erde unmittelbar gebildeten Menschenpaare seinen Ursprung genommen, sehr spät, nachdem das Erdreich Jahrhunderte lang gestanden und tausenderlei Umwandelungen erlitten hatte, und dafs von diesem Paare alle bewohnten Welttheile langsam bevölkert worden sind. Der Unterschied der Farbe kann hier nicht in Betracht kommen, weil sich diese allemal verändert, während dafs das Leder der Haut in allem wirklich einerlei Bildung behält. Ich habe schon ehemals in einer eigenen Abhandlung *über die Farbe der Schwarzen* *) bewiesen, dafs es gleich viel gilt, ob *Adam* und *Eva* weifs oder schwarz waren, indem die Veränderung von Weifs zu Schwarz eben so grofs ist, wie die von Schwarz zu Weifs.

Auch kann ich aus meiner Sammlung durch verschiedene Stücke Haut von *Mohren,* und *Italienern,* und den weifsesten *Holländischen Frauenzimmern* beweisen, dafs das Mittelhäutchen oder Schleimhäutchen

*) S. Kleine Schriften, übersetzt von Herbell. Erstes Bändchen. Leipzig 1784. S. 24.

in allen mehr oder weniger schwarz oder dunkel ist. Daher macht es wirklich keinen wesentlichen Unterschied, ob man das eine oder das andere annimmt; um so mehr, da das Schleimhäutchen (*membrana reticularis Malpighi*) bei unsern schwangern Frauen bisweilen eben so schwarz, wie im schwärzesten Neger von *Angola* wird. Ich sah hiervon im Jahre 1768 ein auffallendes Beispiel am ganzen Bauch und Busen einer sonst sehr weifsen, kurz nach der Entbindung gestorbenen Frau, von welcher ich noch einige Stücke in meiner Sammlung aufhebe. Die ganze Akademie von *Gröningen* war damals Zeuge dieser sonderbaren Erscheinung; doch ist sie nicht ohne Beispiel, da der berühmte *le Cat* *) verschiedene solche Fälle anführt. Diese Dunkelheit der Farbe scheint indefs mit der Zeit wieder zu verschwinden; und dies geschieht auch bei der Mohrenhaut, wie man in meiner Sammlung sehen kann.

Es ist, um von dieser kleinen Abschweifung zurück zu kommen, wie ich selbst es gesehen und auch durch *le Cat* bewiesen habe, zuweilen der Fall, dafs die Haut aus Weifs schwarz, und aus Schwarz wieder weifs werden kann. Auch hat die Sonne einen nicht geringen Einflufs auf unsere Farbe. Die Schwangerschaft der Frauen, die weifsen Negern, und durch Krankheit weifs Gewordene überzeugen uns aber, dafs noch etwas Anderes, als die Sonne, auf das Schleimhäutchen oder Mittelhäutchen Einflufs haben kann. Und warum nicht? Scheidet nicht unser Blut innerhalb der Augäpfel schwarze Theilchen ab, während dafs die feste Augapfelhaut weifs bleibt? Die Schwärze der Zeugungstheile bei beiden Geschlechtern, selbst in den weifsesten Menschen, zeigt uns deutlich, dafs unser Schleimhäutchen allein durch das Blut gefärbt werden, oder eigentlich, dafs es eine solche Oberfläche erhalten kann, welche keine Lichtstrahlen zurückwirft und deshalb schwarz scheint. Die Gegenstände selbst haben keine Farbe, sondern die auf verschiedene Art gebrochenen uud zurückgeworfenen Lichtstrahlen verschaffen uns die Idee von Farben.

*) *Traité de la couleur de la peau humaine. Edit. Amster. art.* IV. *pag.* 130. etc.

§. 4.

Da es uns aber gänzlich unbekannt ist, in wie kurzer oder in wie langer Zeit nach der Schöpfung der Welt die Menschen enstanden und verbreitet sind, so thun wir am besten, ihre Verschiedenheit, so wie sie sich jetzt findet, zu betrachten; doch würde ich vergebens meine Zeit damit verlieren, da der grofse Naturkündiger Graf *Büffon* diese Sache aufs vortrefflichste abgehandelt hat, (im dritten Theile der *Histoire naturelle de l'homme et des variétés dans l'espèce humaine*, pag. 371.)

Ich will etwas Weniges, nur das Besonderste, zu meiner Absicht auszeichnen, und die *Kalmukken* zum Beispiele nehmen.

Die *Kalmukken*, sind in Vergleichung mit uns, und insonderheit mit den Gesichtern der vorzüglichsten alten Statuen, das häfslichste aller Völker: ihr Gesicht ist allemal platt, wie die vierte Figur der ersten Tafel zeigt. Die Nase ist so platt, dafs man gerade in die Nasenlöcher sieht, wie auch Graf *Büffon* S. 381 bemerkt.

Die Augen liegen nahe an einander; die Lippen sind dick, und die Oberlippe ist lang. Sie kommen mit den von *la Loubere* beschriebenen *Siamesern* überein. Ihr Antlitz ist über den Wangen breit; die Stirn und das Kinn laufen wie aus einem Punkte, so dafs nach des Grafen Bemerkung S. 393, ihr Gesicht mehr einer Raute, als einem Ovale gleicht.

Es thut mir leid, keinen ächten Unterkiefer zu diesem Schedel zu besitzen, um ihn mit dem Unterkiefer der *Chinesen* und der meisten *Asiatischen Völker* vergleichen zu können.

Die *Chinesen* haben, nach dem Grafen *Büffon*, ein breites und rundes Gesicht, kleine Augen und grofse Augenwimpern. Ich selbst sah überhaupt im Jahre 1783 nur Einen zu London, in welchem mir die Kleinheit der Nase nicht auffiel. Betrachte ich den Schedel, den ich seit 1774 in meiner Sammlung besitze, so scheinen mir die Augenhöhlen dicht bei einander und schräg niederwärts zu liegen, und nicht hoch zu seyn. Die Wangenbeine sind zwar nicht breit, springen aber stark vorwärts. Der Oberkiefer vom Boden der Nase bis zu den Zähnen ist, wie bei

dem *Otaheitier,* sehr schmal und das Gegentheil vom *Kalmukken.* Sie können also auch keine starke Oberlippe haben.

Das Sonderbarste von allem, was mir im Schedel des Einwohners von *Celebes,* des *Chinesen* und des *Otaheitiers* auf gleiche Art vorkam, besteht in dem rechten Winkel des Unterkiefers (Ψ Ω S Tab. 1. Fig. 4.) welchen ich ebenfalls bey allen in *Asien* von Holländischen oder Englischen Eltern gebornen Frauenspersonen wahrnahm, welcher die Kiefer breit macht und sich niemals bei einer andern Nation zeigt. Es wunderte mich, im XIV Theile des Grafen *Büffon* S. 377. zu sehen, dafs er, ungeachtet sich N. 1339. und 1340. zwei Chinesenschedel, und N. 1341. ein Tatarschedel im Königlichen Kabinet befinden, doch an denselben nichts Besonderes bemerkte, was diese Nation von der Französichen unterschiede. Ich schreibe dieses dem Mangel an Gefühl oder Tact zu, welchen nur ein Mahler haben kann.

Die ganze Form des Schedels von einem *Otaheitier* und einem *Chinesen* haben mit einander so viele Übereinkunft, dafs ich fast daraus schliefsen möchte, die Einwohner von *Otaheiti* und den *freundschaftlichen Inseln* wären, so weit sie auch von *China* liegen, eine Fortpflanzung aus diesem Lande. Der Molukkische Kopf in meiner Sammlung hat zwar den Winkel am Unterkiefer nicht so grofs; allein dagegen steht der Oberkiefer, wie bei den Negern und Kalmukken, vor.

§. 5.

Gerne will ich dem Grafen *Büffon* beistimmen, dafs die Bewohner von *Norden,* von *Mogolien* und *Persien,* die *Armenier,* die *Türken,* die *Mingrelier,* die *Tschirkassier* und alle Völker von *Europa* nicht nur die weifsesten, sondern auch die schönsten und wohlgestaltetsten der ganzen Erde sind.

Doch habe ich auch *Armenier* gesehen, welche nichts Gefallendes in ihren Gesichtern hatten. Die *südlichen Franzosen,* besonders die Frauenzimmer, haben noch die runden Oberkiefer und das Flache im Angesichte, welches sich im *Pythischen Apollo* und der *Griechischen Venus* auszeichnet. Die Bewohner des *nördlichen Frankreichs* haben,

eben so wie die *Schottländer* und viele *Holländer,* sehr schmale Köpfe und ein *scharfes (scherp)* Antlitz; das ist: die Wangenbeine Tab. II, Fig. 1, 2, weichen rückwärts, und springen nicht, wie bei dem *Kalmukken* Tab. I, Fig. 4, 2, vorwärts. Diesen Unterschied kann man fast nicht anders sehen lernen, als durch eigenes Poussiren.

Indessen giebt es keine Nation, welche sich so sehr unterscheidet, wie die Juden: Männer, Frauen, Kinder, selbst wenn sie eben geboren sind, haben das Kennzeichen ihrer Abkunft. Der berühmte Historienmahler *West*, mit dem ich verschiedentlich hierüber, und über meine Unfähigkeit, das nationell Jüdische zu treffen, sprach, war der Meinung, daſs es in der Krümmung der Nase gesucht werden müſste. Ich kann es nicht verkennen, daſs die Nase viel dazu thut, und Ähnlichkeit mit der Form der *Mogolen* hat, von denen ich verschiedene zu *London* sah, und von deren einem ich ein abgegossenes Gesicht, welches dieses verräth, besitze; doch mit dem allem kann ich mir kein Genüge leisten. Aus dieser Ursache hat der berühmte *J. de Wit* im Saale des innern Raths *) zwar viele Männer mit Bärten, aber keine Juden gemahlt.

§. 6.

Nach allen diesen verschiedenen Kennzeichen dünkt mich, daſs wir, um die Vielheit der Kupfer zu vermeiden, den *Kalmukken* als ein Beispiel für ganz *Asien* annehmen können, von *Sibirien* an bis nach *Neu-Zeeland* zu; auch für ein Beispiel der *Nordamerikaner*, welche mehr als wahrscheinlich aus dem nördlichen Theile von *Asien* abstammen. Von den *Mexicanern* und *Patagoniern*, die doch keine Urvölker sind und vielleicht von den Europäern abstammen, können wir aus Mangel an hinlänglicher Kenntniſs nichts bestimmen.

2.) Der *Europäische* Kopf kann als Muster dienen für ganz *Europa*, für die *Türkei,* für *Persien* und den gröſsten Theil von *Arabien* bis nach *Indostan* zu.

3.) Der Kopf des *Angolischen Negers* kann dienen für ganz

*) Wahrscheinlich zu Amsterdam. *Sg.*

Afrika, für die *Hottentotten*, welche wirklich nicht von den Negern verschieden sind, für die *Kaffern* und die Einwohner von *Madagascar*. Die *Molukkaner* scheinen das Asiatische und Afrikanische Kennzeichen zu vereinigen.

4.) Ich habe den Schedel eines geschwänzten Affen und des kleinen Orang Utangs *) beigefügt, damit man den Werth der auf die Schedel der Menschen und Thiere passenden Gesichtslinie deutlicher einsehen möchte.

Zweites Kapitel.

Über die Ursachen von den verschiedenen Gestalten der Menschenköpfe und Gesichter, zufolge alter und neuer Schriftsteller.

§. 1.

Alle Schriftsteller des Alterthums, *Herodotus, Hippokrates, Svidas, Aristoteles, Plinius, P. Mela,* u. s. f. und ihrem Beispiele zufolge die berühmtesten späteren Schriftsteller, *Cardanus, Vesalius, Schenkius,* und nach diesen *Haller* und *Büffon*, nebst einer grofsen Anzahl Reisebeschreiber versichern einstimmig, der Unterschied in der Gestalt verschiedener Völker hange nicht allein vom Lande, sondern auch von der Kunst ab, so dafs selbst diese Erkünstelung endlich in eine natürliche Gestalt übergehe. Schon vor vielen Jahren bewies ich das Gegentheil, in meiner Preisschrift *über die natürliche Auffütterung der Kinder*, im I. Stück des VII. Theils der *Haarlemschen Verhandelingen* Seite 374. *)

Wie unrichtig diese Erklärung ist, soll nicht nur aus diesem ganzen Werke erhellen, sondern auch von jedem eingesehen werden, der nur Acht haben will, dafs die Nase bei den Negern nicht eingedrückt ist, sondern

*) Auf der 1ten und 3ten Tafel. *Sg.*

**) S. seine Betrachtungen über die Geburtshülfe und über die Erziehung der Kinder. Leipzig 1777. *Sg.*

dern dafs der mehr als bei uns vorspringende Oberkiefer keine grofse Nase gestattet. Wenn nun diese Gestalt von der Kunst abhängt, woher kommen denn die breiten Kiefer, woher die dicken Lippen, u. s. f.?

Da so viele beurtheilungsfähige Männer das Nämliche versicherten, so wagte ich es nicht, plötzlich zu widersprechen, bis ich nach einem Zeitraum von dreifsig Jahren die unzeitige Frucht einer Negerinn zum Geschenke erhielt, in welcher, ob sie gleich kaum sechsmonathlich ist, alle diese Züge so sichtbar sind, dafs ein jeder, wenn schon die Haut keine schwarze Farbe hat, sie für ein Negerkind erkennen mufs.

Im Jahre 1758 zergliederte ich zu Amsterdam öffentlich im Gebäude des chirurgischen Collegiums einen Negerknaben ungefähr von eilf Jahren, an dessen in meiner Sammlung noch befindlichem Schedel ich alle die Unterschiede vorzeigte, welche die Natur, das ist, das Land, die Luft und die Nahrung, bewirkt, ohne Menschenhände nöthig zu haben.

Doch mufs man nicht glauben, dafs ich alle Veränderung durch Kunst für unmöglich halte. Als ich im Jahre 1783 zu London war, erlaubte mir Herr *Cline,* erster Wundarzt des Thomas-Spitals, den Schedel eines bejahrten Mannes von *St. Vincent,* einer der Caraïbischen Inseln, abzuzeichnen. Das Stirnbein desselben ist ganz platt eingedrückt, der Scheitel erhebt sich, und die Scheitelbeine wölben sich seitwärts heraus, wodurch der Kopf sehr lang gezogen aussieht. Herr *Hunauld* hat einen gleichen Schedel beschrieben und abgebildet (in den *Mémoires de l'Academie des Sciences* 1740 im October Seite 529. *Planche* 18. *Fig.* 1.) *Winslow* spricht von einem ähnlichen Schedel, welcher von *Hond-Eiland* an der westlichen Küste von *Amerika* mitgebracht worden seyn soll. Allein *Winslow* irrt sehr in Ansehung der Lage dieser Insel, welche *Hübner* S. 572. seiner Geographie besser bestimmt, nämlich in der Nähe des Wendecirkels des Steinbocks, über Peru.

In Oxford zeichnete ich zu gleicher Zeit mit dem Schedel eines Otaheitiers, am 28ten October 1785 einen ähnlichen eingedrückten Kopf eines Jünglings von *König Georgs-* oder *Nutka-Sund,* den Capitain

King mitgebracht hat, und der, so wie der erstere, im anatomischen Theater des *Corpus Christi Colledge* *) aufbewahrt wird.

§. 2.

Hippokrates **) scheint die Gestalt der Köpfe der Behandlung der Hebammen und Kinderwärterinnen zugeschrieben zu haben; wenigstens sagt er, daſs viele, welche die länglichen Köpfe für schön hielten, aus dieser Ursache ihren kleinen Kindern sie platt drückten, bis endlich die Natur von selbst eine solche Gestalt hervorbrächte, wie diese verschiedenen Nationen jede insbesondere sie für die gefallendste hielten.

Vesalius ***) bestätigt, daſs die Hebammen von den Müttern theuer bezahlt würden, um die Köpfe ihrer Kinder kugelrund zu machen. Er glaubt, die Deutschen hätten deſswegen hinterwärts platte und breite Köpfe, weil sie als Kinder beständig steif auf den Rücken in den Wiegen gebunden würden; die Niederländer hingegen hätten längliche Köpfe, weil die Mütter sie als Kinder allemal auf die Seite schlafen legten.

Allein diese groſsen Ärzte achteten nicht auf die knöchernen Becken der Mütter, welche besonders in Holland öfters so enge sind, daſs die Kinderköpfe nicht durchgehen können, bis sie, durch die starken Wehen der Mutter gepreſst, schmäler, d. i. länglicher werden.

Es ist daher nicht zu verwundern, daſs Philosophen behauptet haben, die Kunst thue viel dazu, und daſs *Scaliger (Commentaria in* Theophrasti *Libr.* 5. *pag.* 287. *de causis plantarum)* in allem Ernste versichert, die Genueser, welche von den Mohren, ihren Voreltern, die

*) H. *Forster* bemerkt in seinen *Observations faites pendant le seconde voyage de M. Cook. Paris,* 1778. *Tom. VIII.* daſs die Bewohner von *Mallicolo* die Stirne von der Nase an hinterwärts sehr eingedrückt haben, (p. 239. §. 5.) ohne sagen zu können, ob dieses durch Kunst geschehe, oder natürlich nach einer vorher gegangenen Eindrückung erfolge. p. 240.; (in der Deutschen Übersetzung. Berlin 1783. 8. S. 217.)

**) *De Aëre, aquis et locis. Sect.* 3. *edit.* Foesii. p. 289. *de Macrocephalis.*

***) *De Corporis humani Fabrica. Lib. I. Cap.* 5.

schlafenden Kinderköpfe platt zu drücken, gelernt hätten, würden itzt von selbst mit Thersitischem Kopfe und Thersitischer Seele geboren *).

Cardanus sagt ganz deutlich: In Westindien, in der Provinz *Portus vetus,* hätten die Menschen keinen Hals, sondern einen durch Kunst, nicht durch die Natur, gebildeten viereckigen Kopf, indem die Kunst in Natur übergegangen wäre. Ehedem nämlich hätte man die Köpfe zwischen Brettern in eine solche Form gepreſst. *De varietate Libr. V. Cap.* 43.

§. 3.

Graf *Büffon* führt auf das Zeugniſs von *Raleigh* S. 305. an, es gäbe in *Guyana* eine Nation, welche einen so kurzen Hals und so hohe Schultern hätte, daſs ihre Augen wie auf die Schultern, und der Mund wie auf die Brust versetzt schienen. Der Graf vergleicht sie daher nicht uneben mit den *Scythen* und *Acephalis* (Unköpfigen) der Alten. Wahrscheinlich haben die Alten, so wie neuere Reisende, Affen und Orang-Utangs, von ferne für Menschen angesehen.

Plinius sagt (*Lib.* V. *Cap.* 8. *pag.* 252.) wo er von Äthiopien handelt, verschiedentlich, daſs die *Blemmyi* gar keinen Kopf, sondern Augen und Mund auf der Brust hätten, und daſs einigen kopflosen Menschen die Augen auf den Schultern säſsen.

Falls dieses nicht übertrieben ist, so habe ich keinen Begriff hiervon. *Plinius* wenigstens erzählt *Lib.* VII. *Cap.* 2. *pag.* 373. auf das Zeugniſs des *Eudoxus:* in einigen Gegenden von Indien hätten die Männer ellenlange, die Weiber hingegen so kleine Füſse, daſs sie derentwegen Sperlingsfüſsige (*struthopodes*) genannt würden; ferner *Lib.* VII. *Cap.* 2. *pag.* 374.: andere hätten so groſse und lange Ohren, daſs sie sich hinter denselben verbergen könnten!

*) *Thersites*, einer der miſsgebildetsten und zugleich der berüchtigtsten unter den Griechen, ward von *Achilles* seiner gegen denselben ausgestoſsenen Lästerungen halben umgebracht. *Homer* hat im zweiten Buche der Iliade seine häſsliche Gestalt beschrieben, welche nachgehends bei den Alten einen solchen Eindruck machte, daſs man ungestalteten Menschen ein Thersitisches Wesen beilegte. — *Note von Herrn* CAMPER *dem Sohne.*

Strabo erzählt *Lib.* V. *pag.* 1038. auf des *Onesicritus* Gesage: in Indien befänden sich Menschen, deren Ohren bis zu den Fersen hinabhingen, so dafs sie auf denselben schlafen könnten. Doch hält er dies für eine Erdichtung.

P. Mela (*Libr.* III. *Cap.* 6. *pag.* 270.) erzählt ganz treuherzig, die *Panotes* (Ganzohrigen) hätten so grofse Ohren, dafs sie sich darin einwickeln könnten.

C. J. Solinus (*Cap.* XIX. *pag.* 28.) erzählt, die *Panotier* in Indien wären Menschen mit so grofsen Ohren, dafs sie ihren ganzen Körper damit umkleiden könnten. S. Salmasius *Pliniarum Exercitationum pag.* 155. *col. I. D.*

Die Bewohner von *Oster-Eiland* haben beinahe bis auf die Schultern herabhängende und durchgeschnittene Ohren. S. Cook *Voyage dans l'Hémisphère australe. Paris* 1778. *Tome* II. Planche 26 et 27.

§. 4.

Graf *Büffon*, welcher über die Verschiedenheit des Menschengeschlechtes sehr gut urtheilt, giebt Seite 147. drei Ursachen davon an: 1) den Einflufs des Himmelstrichs (Klima's); 2) die Nahrungsmittel; 3) die Sitten und Gewohnheiten verschiedener Völker.

In Ansehung der ersten Ursache ist kein Zweifel, dafs die Farbe davon abhängt, so wenig es sich auch läugnen läfst, dafs in den kältesten Himmelsstrichen, wie z. B. in *Grönland* und *Kamtschatka*, beinahe eben so schwarze Menschen wohnen, wie in *Madagascar*.

Die allergesundesten Himmelsstriche bringen die schwärzesten Menschen hervor, falls sie sich nicht mit Bewohnern anderer Länder vermischen.

Die besondern Gestalten der Augen, Wangen, Kiefer und auch der Nasen können mit davon abhangen. Nur will ich bei dieser Gelegenheit anmerken, dafs man sich nicht allzu sehr auf die Abbildungen der verschiedenen Völker in Capitain *Cook's* Reisebeschreibungen verlassen mufs. Der Zeichner oder Mahler *Weber* hat meistens zu viel Manier hineingebracht, wie z. B. in die Mädchen von *Otaheiti* Tab. 27. 28.

und 29. Doch scheint er die Kleinheit der obern Augenlieder in den Bewohnern von *Neuholland* und *van Diemensland* (Tab. 6. und 7.) sehr gut wahrgenommen zu haben. Die Frau von *Unalaschka* hat die nämliche Gesichtsbildung und eben so kleine Oberaugenlieder, wie die von *Kamtschatka;* eine Eigenschaft, welche der berühmte Mahler *West* mich versichert, an allen in Nordamerika gebornen Engländern bemerkt zu haben.

Man hat sich meistens bemühet, schöne Mannsköpfe, so wie hübsche Weibsköpfe und Gesichter zu liefern, wie z. B. an den Otaheitischen Mädchen Tab. 27. 28. und 29. zu sehen ist, welche insgesammt Französische Gesichter sind; und im Gegentheil machte man aus Thieren, die an sich nicht schön sind, noch gröſsere Ungeheuer, wie die 52te Tafel beweist.

§. 5.

Was die Nahrung allein thun kann, sehen wir an Thieren, an Pferden, Kühen und Schafen, selbst in Holland, wo doch der Himmelsstrich nicht merklich verschieden ist. Eine magere oder fette Weide verändert die ganze Gestalt, die Hörner und die Haare der Thiere.

Unter Nahrung müssen wir aber nicht bloſs das Essen, sondern auch das Trinken, und die eigenartige Luft verstehen. Doch wie es zugehe, und warum beim *Neger* der Oberkiefer, beim *Kalmukken* die Wangenbeine vorspringen; warum die Augenhöhlen der *Chineser* und der *Einwohner der Molukkischen Inseln* niedriger und schräge liegen, u. s. w. können wir nicht mit Gewiſsheit erklären, sondern es schlechterdings nur durch genaue Beobachtung wahrnehmen, welches auch alles ist, was wir in der Naturkunde zu thun vermögen. Wahrscheinlich wirken Himmelsstrich und Nahrungsmittel oft zusammen; doch können sie keine besonderen Geschlechter (Sorte), aber wohl eine Veränderung hervorbringen. Schwarze, weniger Schwarze, und weiſse Menschen sind keine verschiedenen Geschlechter, sondern nur Veränderungen. Unsere Haut ist eben so beschaffen, wie die Haut der farbigen Völker; wir sind also bloſs minder schwarz.

Die Länge, Schlichtheit und lockige oder krause Beschaffenheit des Haupthaars hängt wahrscheinlich meistens von den Nahrungsmitteln ab. Die im Münsterschen und Drentischen Gebornen haben alle schlichtes Haar; doch wenn sie, wie viele thun, einige Jahre lang in Amsterdam dienen, fängt es an sich zu kräuseln.

§. 6.

Sitten und Gewonheiten haben ohne Widerrede sehr grofsen Einflufs auf unsere Bildung und Leibesgestalt. Eine edle Erziehung verschönert selbst die Gestalt des Menschen, wie man dies täglich unter gesitteten Nationen wahrnimmt.

Die Art zu sitzen, zu liegen, zu gehen; verschiedene Mifsbildungen des Körpers und andere dergleichen Umstände geben dem Körper einen besondern Zug (Schwung). Dies ist so wahr, dafs das Angesicht eines schiefen Menschen schief wird, so dafs es durch den Druck des in diesem Falle nicht gleichmäfsig unterstützten Hirns sich allmälich verschiebt, und die eine Augenhöhle niedriger, als die andere wird, wie ich es durch ein auffallendes Beispiel in meiner Sammlung beweisen kann.

Bei lahmen Leuten wendet sich das ganze Knie einwärts durch die Drehung des Schenkelbeins; bei allen schiefen und buckeligen Leuten werden die Schlüsselbeine gerader und länger.

Ich schweige von den schädlichen Schnürbrüsten, wodurch unsere Frauenzimmer, welche ihr eigenes Beispiel noch keines besseren belehrt hat, allen ihren Kindern Nachtheil zufügen.

Wir lachen über die *Chinesen*, dafs sie die Füfse ihrer Frauenzimmer so gewaltig verderben, und fallen doch selbst in den Irrthum; meine Abhandlung *über den besten Schuh* *) dient davon zum lehrreichsten Beweise. Wir gehen noch weiter, als die *Chinesen;* denn wir machen nicht nur die Füfse der *Weiber,* sondern auch unsere *eigenen* zum Gehen ungeschickt.

Die Haarbänder verursachen einen Eindruck an den Köpfen der gemeinen Weiber in Holland; die Kniebänder machen einen tiefen Ring

*) S. seine sämmtlichen kleineren Schriften. Zweiter Band. S. 117.

unter dem Knie; eben so, wie bei den *Brasilianern,* welche dies für einen Zierrath halten.

Die Erziehung, Leibesübungen und eine angemessene Lebensart machen die Menschen schöner von Angesicht und Gliedern; sie geben dem Körper etwas Gefallendes; sie machen einen solchen Unterschied zwischen einem verwahrlosten plumpen, und einem wohlerzogenen Menschen, daſs man kaum vermuthen sollte, ein und dasselbe Geschöpf könne bloſs durch Sitten und Gewohnheiten so auffallend verändert werden!

§. 7.

Einheimische Krankheiten haben einen nicht geringen Einfluſs. Die so genannte Englische Krankheit oder Rachitis giebt Gelegenheit zu allerlei Verunstaltungen des Körpers. Es erhellt aus dem *Hippokrates,* daſs man im besten Himmelsstriche der Welt nicht weniger, als in den kalten nordischen und südlichen Himmelsstrichen, daran litt; sonst wäre es ihm unmöglich gewesen, alle die daraus entstehenden Krankheiten so meisterhaft zu beschreiben.

§. 8.

So bedauernswürdig auch die Krankheiten sind, welche verschiedene Ungestaltheiten am Leibe und an den Gliedern verursachen, so grausam und unmenschlich war der Geschmack der Zeitgenossen des *Longinus,* von dem er im 43. §. seines herrlichen Werkes *de Sublimitate* pag. 233. spricht, nämlich: Vergnügen an Zwergen zu finden, welche in Kisten eingeschlossen und so mit Bändern umwunden wurden, daſs sie durch Ungestaltheit Lachen erregten. Er scheint die Erzählung von dieser Sitte so grausam gefunden zu haben, daſs er ihr keinen Glauben beimessen mag.

Doch sehen wir aus dem *Svetonius,* daſs man solche ungestaltete Zwerge in den Häusern der Groſsen fand. *Tiberius* wollte jedoch diese lächerlichen Werke der Natur (*ludibria naturae*) nicht dulden. *Alexander Severus* hingegen belustigte das Volk damit. In Ruſsland findet man sie noch an den Höfen der Fürsten.

Drittes Kapitel.

Naturhistorische Anmerkungen über den Unterschied der Gesichter von der Seite in Affen, Negern und andern Völkern bis zu den Antiken.

§. 1.

Wahrscheinlich wird man sich wundern, auf der ersten Tafel zwei Gesichter von *Affen*, dann den Schedel eines *Negers*, und zuletzt den eines *Kalmukken* geordnet zu finden. Die bewunderungswürdige Gleichheit zwischen den Affen und den schwarzen Menschen, besonders wenn man beide flüchtig ansieht, hat einige Philosophen zum Äufsersten verleitet, nämlich zu der Behauptung: es sey nicht unmöglich, dafs eine Vermischung zwischen weifsen Menschen und Orang-Utangs oder Pongos statt gefunden habe, aus welcher die Mohren ursprünglich herkämen; auch wohl, dafs diese Ungeheuer allmählich durch Erziehung verbessert, und endlich Menschen geworden seyn könnten.

Es ist hier der Ort nicht, die Ungereimtheit dieser Behauptung zu beweisen; ich verweise den Leser auf meine naturhistorische Abhandlung von 1782 über den Orang-Utang *), und führe hier nur als erwiesen an, dafs die Affen vom gröfsesten bis zum kleinsten wahre vierfüfsige Thiere, schlechterdings nicht zum Aufrechtgehen geschickt und wegen des Baues ihrer Kehle zum Sprechen unfähig sind; zweitens, dafs sie mit den Hunden in Ansehung ihrer Schamtheile sehr übereinkommen, durch deren Verschiedenheit der Schöpfer die Geschlechter der Thiere vorzüglich abgesondert zu haben scheint.

Die dicht an einander stehenden Augen, die kleine und gleichsam eingedrückte Nase, die vorspringende Oberlippe machen gröfstentheils die Gleichheit mit dem Mohren, welche unsere jetzigen Naturhistoriker durch ihre schön bemahlten und verzierten Kupferstiche noch vergröfsern, welche aber bald verschwindet, wenn wir auf alle Theile des Körpers und auf den Kopf insbesondere genau Acht geben, wie aus der Vergleichung der Abbildungen auf der ersten Tafel deutlich erhellet.

Alle

*) Übersetzt von *Herbell*. Düsseldorf 1791.

Alle Figuren der ersten zweiten und vierten Tafel habe ich im Profil, oder von der Seite vorgestellt. *Plinius* nennt diese Zeichnungen von der Seite *Catagrapha* und *Imagines obliquas (Libr.* 35. *cap.* 8. §. 34. *pag.* 690.*)* und schreibt die Ehre der Erfindung dem berühmten *Cimon Cleonäus* zu. Auf diese Art kann man die Unterschiede am besten und bequemsten beurtheilen; besonders, wenn man den Schedel, als den Grund der Bildung der Geschlechter, unmittelbar oben darüber stellt.

Bei allen diesen Zeichnungen habe ich eine groſse Genauigkeit und Nettigkeit angewendet. Ich zog nämlich eine Horizontallinie längs dem untersten Theile der Nase *N (Tab. I.)* und dem Gehörgange *C*, und ordnete alle vier Schedel auf die verlängerte Linie *A B* so genau als möglich, indem ich vorzüglich die Richtung des Wangenbeines im Auge behielt.

Um die wahre Gestalt und die wechselseitige körperliche Beziehung der Theile auf einander genau zu bestimmen, brauchte ich einen wandelnden Augenpunkt, so daſs meine Augenlinie allemal in einem rechten Winkel auf den Mittelpunkt des Gegenstandes fiel, gerade wie es Baumeister mit Hintansetzung der Regeln der Perspective, welche den Theilen jederzeit eine Ungestaltheit giebt, folglich sie nicht an ihre wahre Stelle bringt, zu thun gewohnt sind; deshalb habe ich auch beständig nur mit Einem Auge gesehen.

Zu mehrerer Bequemlichkeit machte ich mir ein kleines Werkzeug, welches jedoch groſs genug war, um den gröſsten Schedel darauf zu stellen. Es besteht aus einem horizontalen, viereckigen, rechtwinkeligen Brett oder Täfelchen, auf dessen Mitte ein viereckiges rechtwinkeliges Rähmchen aufgerichtet ist. Dieses besteht aus kleinen Latten, welche mit gleich weit entfernten Löcherchen durchbohrt sind, daſs man nach Gefallen lothrechte und horizontale Fäden durchziehen kann.

Die vordere Seite des viereckigen Bretts ist mit messingenen Stiftchen eben so wie das oberste Lättchen des Rähmchens abgetheilt, um von dort aus schräg niederwärts gleiche Fäden spannen und den wahren Punkt auf dem Brettchen finden zu können, indem man nämlich das Auge so richtet, daſs der schräge Faden mit dem senkrechten in Eins zusammen trifft.

Wenn ich nun das Täfelchen so hoch vor mich hingestellt hatte, daſs die Höhe meines Auges mit der horizontalen Linie *A B* übereinkam, so stellte ich einen Schedel nach dem andern auf das Täfelchen, hinter die Fäden des beschriebenen Rähmchens. Mittelst einer solchen Spannung der Horizontalfäden, daſs sie die vornehmsten Theile gleichsam abschnitten, und mittelst der senkrechten, erhielt ich alle nöthige Schneidepunkte, um mit Sicherheit zu zeichnen.

Auf diese Art fand ich in allen Figuren die Linien *ND* und *EF*, welche sich in *C* oder der vordern Seite des Hörgangs schnitten, so wie auch Berührungspunkte dem Hinterhaupte *D* gegenüber, wodurch sich die Gröſse oder das Verhältniſs von *M C* zu *C D* ergiebt, welches in der Folge von vielem Nutzen und groſsem Gewichte seyn wird, weil der Punkt *C* im Menschen gemeiniglich in die Schwerlinie *(Linea propensionis)* des ganzen Körpers *E F* oder *E F e Tab. II.*, folglich in den Mittelpunkt der Bewegung des Kopfes fällt, oder in die Stelle der Zusammenlenkung der Gelenkknöpfe des Grundbeins mit dem ersten Halswirbel *P W*, besonders in der ersten Figur der zweiten Tafel *W*.

Mittelst desselben Rähmchens oder Instruments, konnte ich die gehörige Höhe der Köpfe *E F* bestimmen, und so auch die verhältniſsmäſsigen Gröſsen zwischen *E C* und *C F* oder *H N* bis *N I*, und folglich das Viereck *H I L K*, in welches jeder Kopf gezeichnet werden kann.

Ferner, da ich durch den Schluſs der Zähne den Mund in *G* bestimmte, konnte ich von *G* längs des Nasenbeins △ und der Stirne *T* eine schräge Linie *G M* ziehen, welche, ihres groſsen Nutzens wegen zur Bestimmung der besondern Gesichter, mit Recht Gesichtslinie *(Linea facialis)* genennt werden kann.

§. 2.

Die erste Figur der ersten Tafel zeigt das genaue Profil eines geschwänzten Affen (die Species ist mir nicht erinnerlich) *) zur Hälfte verkleinert. Er hat eine flache, über dem Rande der Augenhöhlen etwas

*) Nach meinen Affen zu urtheilen, ist es *simia Cynomolgus Linnäi.* Sg.

erhabene Stirn, fünf Backenzähne und Backentaschen, weil er aus Afrika war.

Die Gesichtslinie *MG* macht mit *AD* den Winkel *MND* von 42 Grad.

NC verhält sich zu *CD* wie 8 zu $2\frac{1}{2}$ oder wie 16 zu 5.
EC — — — *CF* — 7 — 7; das ist *EC* ist gleich *CF*.

§. 3.

Die zweite Figur der ersten Tafel stellt den kleinen Orang Utang zu einem Viertel verkleinert vor, eben den, welchen ich in meiner naturhistorischen Abhandlung über dieses Thier (Amsterdam bei den Erben von *P. Meyer* und *C. Warnars* *) *Tab. II. Fig.* 1. und 2.) abgebildet und beschrieben habe. Er hat, weil er noch sehr jung war, überhaupt nur zwei Backenzähne.

Die Gesichtslinie *MG* macht mit *AB* oder *ND* einen Winkel von 58 Graden. *NC* verhielt sich zu *CD* wie 7 zu 4, und *EC* zu *CF* wie 6 zu 4.

Die hohe Stirn giebt daher diesem Thiere etwas mehr Menschliches; die Augenhöhlen stehen weiter offen, wodurch die Augen selbst sich angenehmer zeigen.

Bei *Edwards*, welcher dieselbe Affenart, doch sehr fehlerhaft, in seinen *Glanures de l'Histoire naturelle* 1758. *Tab.* 213. abbildet, macht die Gesichtslinie einen Winkel von 55 Graden, welchen kleinen Unterschied man übersehen kann, da in Menschen oftmals größere Unterschiede Statt haben.

Seit kurzem hat man wieder den wahren Pongo auf *Borneo* entdeckt, und im dritten Theile der *Verhandelingen van Batavia* Seite 245 beschrieben. Im Ganzen ist dies Thier gleichförmig mit dem kleinen, doch fast noch einmal so groß. Ich besitze den Kopf von einem, welcher 53 Zoll, das ist, 4 Fuß 5 Zoll hoch war, da die kleinen selten mehr als $2\frac{1}{2}$ Fuß erreichen; doch ist dieser weniger menschlich, weil

*) Deutsch 1791. Düsseldorff.

sein Kopf flacher, die Wangenbeine breiter, und die Kiefer vorspringender sind *).

§. 4.

Der Schedel des jungen Negers **) in der dritten Figur der ersten Tafel verräth sogleich eine menschliche Gestalt. Er war im Zahnwechseln begriffen, wie man im Oberkiefer am zweiten Backenzahne, und im Unterkiefer am Eckzahne erkennt, welcher, weil er ausgefallen ist, den nachkommenden neuen Zahn sehen läſst. Er hatte nicht mehr, als vier Backenzähne auf jeder Seite. Den Körper dieses Jungen zergliederte ich zu Amsterdam im Jahr 1758.

Die Gesichtslinie *MG* macht mit der Horizontallinie *ND* einen Winkel von 70 Graden.

NC verhält sich zu *CD* wie $7\frac{1}{4}$ zu 8 oder wie 29 zu 32.
EC — — : *CF* = $8\frac{1}{2}$: 5 oder = 17 : 10. oder
NQ — — : *QC* = 4 : 4 oder *NQ* ist gleich *QC*.

Der vorspringende Theil *Q* bestimmt die Plattheit des Gesichtes, wie dieses vortreflich in der Münze von *Bocchus* (Figur I. und II. der letzten Tafel) ausgedrückt ist.

Obgleich *Albrecht Dürer* in seiner Abhandlung *über die Gestaltsverwechselungen der Gesichtslinien*, nur zufällig den Mohren abbildet, so ist doch der Winkel der Gesichtslinie, wie in dem meinigen, auf 69 bis 70 Grade gekommen. *Über die Proportion.* S. 186.

Die Alten scheinen auf das Charakteristische der Gesichtslinien in Negern sehr aufmerksam gewesen zu seyn, wie man bei dem Grafen *Caylus* (*Récueil d'Antiquités. Tome VII. Planche* 51. *Fig.* 1. und 2, und *Planche* 81. *Fig.* 5. so wie in *Tome V. Planche* 90. *Fig.* 2.) sieht, wo die Profile von Negerköpfen zu Lampen geformt, sehr genau wahrgenommen sind.

§. 5.

Die vierte Figur derselben Tafel zeigt den Schedel eines Kalmukken. Die Zähne und den Unterkiefer, welche fehlten, habe ich

*) Die Gesichtslinie macht mit dem Horizont einen Winkel von 47 Graden.

**) Kap. 2. §. 1. setzt der Verfasser das Alter dieses Negers auf eilf Jahre. *Sg.*

verhältnisſmäſsig nach dem Kopfe des bejahrten Negers, den ich zergliedert hatte, ersetzt.

Die Gesichtslinie *M G* macht mit der Horizontallinie *N D* gleichfalls einen Winkel von 70 Graden. Ferner verhält sich

N C zu *C D* wie 11 zu $7\frac{1}{4}$ oder 44 : 29. und
E C zu *C F* wie $10\frac{1}{2}$ zu 6 oder 21 : 12.
Q C ist gleich 15

folglich verhält sich *N Q* : *Q C* = 7 : 15.

§. 6.

Unter der groſsen Anzahl Europäischer Köpfe, welche ich besitze, habe ich den ausgesucht, welcher in der ersten Figur der zweiten Tafel abgebildet ist. In diesem, so wie in andern, welche ich mit Genauigkeit gemessen habe, macht die Gesichtslinie *M G* mit der Horizontallinie *N D* oder *A B* einen Winkel von 80 Graden.

N C verhält sich zu *C D* wie $7\frac{1}{2}$ zu $7\frac{1}{4}$ oder wie 30 zu 31.
E C — — : *C F* = 9 — $5\frac{1}{2}$ — — 18 : 11. und
N Q — — : *Q C* = $3\frac{1}{2}$ — 4 — — 7 : 8.

Hieraus folgt, daſs der Gesichtslinienwinkel in der Natur eine äuſserste Gröſse, und eine äuſserste Kleinheit (ein *Maximum* und ein *Minimum*) von 70 bis zu 80 Graden hat; alles was darüber läuft, ist nach Kunstregeln gemacht, und alles, was sich unter 70 Grad neigt, giebt eine Aehnlichkeit mit Affen, wie ich im zweiten Kapitel des dritten Theils beweisen werde.

§. 7.

Um mit Deutlichkeit fortzufahren, will ich die Gesichtslinie *M G* gerade in die senkrechte Linie *H I* ziehen; hierdurch ist der Winkel um 10 Grade gröſser geworden, und alle Theile der Augenhöhle, das Jochbein, u. s. f. sind vorwärts gerückt nach *N M* in der zweiten Figur der zweiten Tafel.

Man stelle sich vor, daſs der Schedel aus einer weichen Masse bestände, und daſs das Hinterhaupt aufwärts und vorwärts geschoben

würde; so muſs *E C* gleichmäſsig gröſser werden, und den Theil *E Y* gewinnen, wenn gleich die Augenhöhlen und die Augen in der Linie *T U* bleiben.

Die Linie *S V*, welche die Schrägheit des Unterkiefers anzeigt, steigt zugleich in demselben Verhältniſs mit näher nach *D*, bis sie in der dritten Figur *D* selbst erreicht, und in der vierten Figur sich über *D* erhebt; *T X* hingegen gewinnt gerade so viel, wie *X U* *) verliert; der Kopf wird also gradweise kürzer, je nachdem sich die Gesichtslinie erhebt und vorwärts fällt bis zu 100 Graden, welches das Äuſserste oder *Maximum* ist, was diese künstliche Linie zuläſst. In diesem Falle liegen die Augen mitten in den Augenhöhlen, und deshalb gerade in der Mitte des Kopfes, wie man in der vierten Figur derselben Tafel sehen kann.

Geht man über 100 Grade hinaus, so wird der Kopf ungestaltet und zu einem Wasserkopfe verändert. Bewunderungswürdig ist es, daſs die Griechischen Künstler gerade das Äuſserste (*Maximum*) wählten, während daſs die besten Römischen Steinschneider sich mit dem Winkel von 95 Graden begnügten, welchen man in der dritten Figur dieser Tafel sieht, und welcher nicht so sehr gefällt.

Man erkennt also hieraus die zwei äuſsersten Gränzen der Gesichtslinie von 70 bis zu 100 Graden: vom Neger bis zur erhabensten Griechischen Antike!

Man verkleinere den Winkel von 70 Graden, so erhält man einen Orang Utang, einen Affen; geht man noch weiter, einen Hund; endlich einen Vogel, eine Schnepfe, deren Gesichtslinie sich der Horizontallinie hinlänglich nähert. Oder die Kiefer sollen beide verlängert werden; der Unterkiefer soll seinen Winkel *C V S* allmälich verlieren: so bleibt kein Platz für Zähne, welches die natürliche Ursache von der Zahnlosigkeit der Vögel zu seyn scheint.

Um mir selbst Genüge zu leisten, habe ich einmal nach verjüng-

*) Allein in der Zeichnung gewinnt wenigstens freilich *T X*, aber *X U* verliert nichts, sondern behält die nämliche Länge.

tem Maſsstabe auf ein langes Stück Papier diese stufenweise Veränderung skizzirt, welche eine angenehme und treffende Vorstellung machte, die hier nicht eingerückt, sondern von jedem Zeichner für sich selbst verfertigt werden kann.

§. 8.

Giebt man Acht auf den Winkel *MGS* in den vier Abbildungen der ersten Tafel, so sieht man, daſs er nach Verhältniſs der Erhebung der Gesichtslinie *GM* gröſser werden muſs, und deshalb in dem *Europäer*, Fig. 1. Tafel II. *GI*, am gröſsten ist.

Ferner, daſs der Winkel in den übrigen Fällen, wo die Gesichtslinie noch mehr vorwärts fällt, allezeit dem Laufe der Gesichtslinie folgt, wie man in der zweiten, dritten und vierten Figur der zweiten Tafel sehen kann.

Der unter diesen Umständen hinterwärts weichende Winkel des Unterkiefers, macht die Linie *IF* kürzer, und den Winkel in *V* runder, wodurch der Unterkiefer in den Antiken-Gesichtern runder und gefallender wird, wie man in Fig. 4. Tafel II. sieht.

§. 9.

Die Augen, welche beinahe mit dem obern Rande der Augenhöhlen gleich stehen, gerathen in den Europäern stufenweise mehr nach innen; das ist, *Sr* wird gröſser in der zweiten, dritten und vierten Figur der zweiten Tafel, welches den Gesichtern der Antiken-Bilder die Erhabenheit und zugleich das Gefallende giebt, und ohne dies nicht zu erhalten steht.

Es ist ganz offenbar, daſs, wenn man die Augenhöhle, wie ich zuvor gesagt habe, gleich fern von der senkrechten Linie *HI* in der zweiten, dritten und vierten Figur der zweyten Tafel bleiben und bloſs die Stirne vorrükken läſst, sich diese Tiefe von selbst ergiebt.

§. 10.

Die Gröſse des Mundes bestimmt sich, wenn ich nicht irre, nach

dem Abstande der Eckzähne im Menschen, wie in Thieren, einige wenige ausgenommen; oder eigentlich zu reden: die Mundwinkel endigen sich da, wo der erste Backenzahn anfängt. Viele Thiere haben jedoch keine Eckzähne. △

Beim Affen also, beim Orang Utang und Neger läuft die Spalte der Lippen oder der Mundwinkel *GD* (erste Tafel erste, zweite und dritte untere Figur) tiefer als bei den Europäern, weil das Vorspringen des Oberkiefers diesen Abstand vergröſsert. Aus eben der Ursache muſs der Mund in den Antiken noch um so kleiner seyn.

§. 11.

Die Mittellinie der Ohren *St* ist in allen Menschen ein wenig schräg, wie ich es in der dritten und vierten Figur der vierten Tafel abgebildet habe; doch ist sie in Weiſsen nie der Gesichtslinie parallel, aber wohl in Negern, wie man in der dritten Figur der ersten Tafel sieht.

In den Figuren der zweiten Tafel habe ich die Mittellinie der Ohren senkrecht gerichtet, um desto besser über den wahren Abstand des Auges vom Ohre zu urtheilen.

Viertes Kapitel.

Bemerkungen über den Unterschied der Gesichtslinie, und die Veränderungen, welche nothwendig daraus folgen.

§. 1.

Im vorigen Kapitel habe ich bloſs gezeigt, was für einen Winkel die schräge Linie *MG* in allen Figuren der ersten Tafel macht. Wenn wir nun das Vorspringen des Oberkiefers und den Triangel *IGS* Fig. 3. und 4. der ersten Tafel betrachten, so erhellt, daſs in einem *Europäer* der Triangel von keiner besondern Gröſse ist, wie in Taf. II. Fig. 1. In der zweiten Figur ist der Triangel gänzlich weg; in der dritten ist der Winkel vermindert, und in der vierten Figur ist diese Verminderung (oder dieses *Minus*) noch gröſser.

Stellt

Stellt man sich nun alle diese Köpfe gleich groſs, und alle Nasen von der Stelle *TS* Taf. I. Fig. 3 und 4 gleich weit vortretend vor; so folgt nothwendig, daſs die Nase des *Negers* und *Kalmukken* sehr klein werden und eingedrückt scheinen muſs.

Im *Europäer* Taf. II. Fig. 1. muſs sich die Nase gebogen und weiter vorspringend, als die Oberlippe, zeigen. Im Antiken-Gesicht Taf. II. Fig. 4. muſs die Nase beinahe in einer geraden Linie mit der Stirne stehen, und ein wenig über der Lippe vorragen.

§. 2.

Der Unter- und der Oberkiefer springen in den Schwarzen, sowohl in den Negern und Kaffern, als auch in den Kalmukken, vorwärts; und aus dieser Ursache nähern sie sich den Affen mehr, als uns oder den Antiken-Gesichtern. Die Linien *m g s* kommen gar sehr mit *M G S* Taf. I. Fig. 2 und 3 überein.

§. 3.

Der Oberkiefer ist im *Kalmukken* von vorn sehr flach, weil das Wangenbein *Q* Fig. 4. Taf. I. sehr lang ist, und fast in die Linie *T Γ*, das ist, flach über den mittelsten Backenzahn, fällt. Im *Chineser*, *Otaheitier* und dergleichen steht *Q* über dem Zwischenraume des dritten und vierten Backenzahns nach hinten.

Im *Neger* ist *Q* merklich kürzer, und fällt hinter den dritten Backenzahn; im *Europäer* hinter den vierten Backenzahn; im *antiken Kopfe* kommt es etwas mehr vorwärts. Hieraus folgt, daſs die Gesichter der Antiken, z. B. das vom *Apollo*, flacher als die unsrigen seyn müssen, und daſs im Gegentheil das Gesicht der Asiatischen und Afrikanischen Völker noch flacher, und das von den Kalmukken als das allerflachste erscheint.

§. 4.

Die Entfernung von *N G* ist im *Kalmukken* viel gröſser, als im Neger, und in diesem gröſser, als in uns; im Gegentheil ist *N G* in allen

Asiaten sehr kurz. Die Lippen müssen folglich nach Verhältniſs dicker und länger seyn, und die Oberlippe am längsten und dicksten im *Kalmukken*, am allerkleinsten aber in den *Antiken*.

§. 5.

Betrachten wir das Niederhangen des Gesichts, das ist, den Abstand *P F* oder des Punkts, mit welchem der Kopf aufruhet, von der Unterkieferlinie *I L* im *Neger* und *Kalmukken* auf der ersten Tafel Fig. 3 und 4, oder im *Europäer* Fig. 1. *W*, von *I L* der zweiten Tafel, so erhellt sehr klar, daſs Kiefer und Kinn tiefer liegen, als im *Europäer*. Die Gelenkknöpfe, mit welchen der Kopf aufruht, *P W*, liegen bei den letztern in der nämlichen Linie mit den Oberkieferzähnen und Unterkieferzähnen, Taf. I. *G*. Fig. 3. Hieraus folgt, daſs der Hals im *Kalmukken* kürzer, als im *Europäer* ist, oder vielmehr, daſs er kürzer scheint, weil der Unterkiefer oder das Kinn so viel tiefer liegt. So wie nun dieses Kinn niedriger wird, und zugleich die Halswirbel kürzer, die Schultern wegen der langen Schlüsselbeine, wie in den Orang-Utangs und allen buckeligen Menschen, höher werden: um desto mehr wird der Kopf gegen die Brust hinabsinken; und es läſst sich nun begreifen, wie man Menschen finden konnte, welche man *Kopflose (Acephalos)* nannte, und die sich der Sage nach in *Guyana* finden sollten.

§. 6.

Da nun das groſse Hinterhauptsloch in allen diesen Abbildungen nicht gleich weit von der Hinterhauptslinie *K L* absteht, und die Gelenkknöpfe *(Condyli)* am Vorder- und Seitentheile dieses Loches liegen: so muſs auch das Centrum oder der Mittelpunkt der Drehung des Kopfes sehr verschieden seyn. Man muſs derhalben *N D* mit einem Hebel vergleichen, dessen Bewegungspunkt in *C* liegt; je gröſser nun *N C* ist, desto mehr werden die Angesichter vorwärts sinken und der Hals kürzer scheinen.

Im *Kalmukken* verhält sich *N C* zu *C D* wie 12 zu 6, oder wie 2 zu 1.
Im *Neger* — — *N C* : *C D* = $7\frac{1}{2}$ zu $8\frac{1}{2}$, oder = 15 : 17.

*) Im *Europäer* verhält sich *NC* zu *CD* = $7\frac{1}{2}$: $7\frac{1}{2}$, oder = 1 : 1.
In *den Antiken* — — *NC* : *CD* = $7\frac{1}{2}$: $5\frac{1}{2}$, oder = 15 : 11.

Die Köpfe der *Kalmukken* müssen daher natürlich vorn überhangen, und zwischen die Schultern sinken;

Die Köpfe der *Neger*, weil das Hinterhaupt das schwerste ist, hinterwärts sinken;

Noch mehr (müssen sie vorwärts sinken) im Orang-Utang; am allermeisten in Affen, Hunden, Pferden, u. s. f.

Das Haupt der *Europäer* bleibt daher im Gleichgewicht, und hat die stolzeste Haltung.

Die Alten gaben deshalb, vorzüglich durch das stärkere Vorwärtsneigen des Angesichts, ihren Bildsäulen ein majestätischeres und gröſseres Ansehen.

§. 7.

Seit dem ersten Entwurf dieser Abhandlung im Jahre 1774 erhielt ich den ganzen Schedel eines in seinen besten Jahren gestorbenen *Chinesen*. Die Gesichtslinie macht 75 Grade, die Augenhöhlen sind $\frac{12}{8}$ gleich $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, und $\frac{9}{8}$ hoch; im *Europäer* hingegen eben so hoch als breit. Ist es darum wohl zu bewundern, daſs ihr Gesicht trübsinnig, und die

*) Im Chinesen verhält sich die Länge des Kopfs oder *N D* zu *E F* oder der Höhe, wie 7 zu 7; also ist *N D* gleich *E F*.

N C verhält sich zu *C D* wie 4 zu 3. Die Linie *E F* geht durch die Mitte der Gelenkknöpfe des Hinterhauptstücks vom Grundbein, so daſs *N W* gleich ist mit *W D* *).

NB. Obgleich alle die Buchstaben bei der Abbildung dieses Schedels, welche nicht in Kupfer gestochen ist, auf gleiche Art wie in den Köpfen der ersten und zweiten Tafel gesetzt sind, muſs man doch Acht haben, daſs hier *N C* den Abstand von *N* zum Hörgange *C* anzeigt, und *N W* die Entfernung von *C* bis zur Mitte der Gelenkknöpfe des Hinterhaupts.

M. *d'Aubenton*, *Mémoires sur les différences de la Situation du grand trou occipital dans l'Homme et dans les animaux. Mémoires de l'Acad. royale des Scienc. de l'Année* 1764. (in der Octavedition von 1768. S. 935.) hat hierüber sehr schöne Wahrnehmungen und Betrachtungen. *Camper der Sohn.*

*) Dies kann nicht richtig seyn; denn wenn *N C* sich zu *C D* verhält, wie 4 zu 7: so ist klar, daſs *N W* ebenfalls gröſser, als *W D* seyn muſs. *Sg.*

Spalte der Augenlieder lang ist, welche also nicht nöthig hat, noch angezogen (oder gereckt) zu werden.

Der Oberkiefer ist sehr schmal unter der Nase bey *G N*; sie können daher keine grosse Oberlippe haben. Doch ist der Unterkiefer sehr viereckig, und macht bey *S V W* einen Winkel von 110 Graden, welcher bei *Europäern* meistens 120 Grade, und bei *Negern* 125 Grade beträgt. Der Unterkiefer der *Chinesen* hat also eine Aehnlichkeit mit den Affen, besonders mit den Orangs.

In *Christ's College* zu *Oxford* zeichnete ich im October 1785 den ganzen vom Capitain *King* mitgebrachten Schedel eines *Otaheitiers*, welcher in jeder Rücksicht eine grosse Uebereinkunft mit dem *Chinesischen* hat. Die Gesichtslinie macht jedoch einen rechten Winkel, welches zufällig seyn konnte. In einem Schedel von der Insel *Celebes* finden sich dieselben Merkmale, wie im *Chinesen*.

Im Schedel eines *Mannes von Celebes* und eines von *Madagascar*, welche ich besitze, finden sich vollkommen dieselben Eigenschaften, obgleich in einem geringern Grade, als in dem Schedel eines *Mogolen*, in welchem doch viel vom *Asiatischen* ist. Es verlohnt sich der Mühe eine Reihe zu sehen, wie ich sie in meinem Kabinet habe: von Affen, Orangs, Negern, einem Hottentotten, Madagascarern, Celebesen, Chinesen, Mogolen, Kalmukken, und unterschiedlichen Europäern, welche, alle nach einander auf ein Brett gestellt, auf einmal die Verschiedenheiten klar machen, die ich im vorigen Kapitel beschrieb.

§. 8.

Um augenblicklich den Nutzen dieses Lehrsatzes einzusehen, muss man, wie in der ersten Figur der sechsten Tafel, das Profil des *Negers* zeichnen, ferner die dritte Figur der ersten Tafel, als *K A*, *B H*, *L I M* und längs der Stirne die Gesichtslinie der *Europäer F E* von 85 Graden von *A* bis *E N* und *O*, bis diese an *I* schliesst: so erhält man den *Europäer*.

Und zweitens wenn man den Europäer zuerst zeichnet, umgekehrt den Neger.

Bedeckt man mit den Fingerspitzen die getüpfelte Linie *A B H*, so sieht man den *Europäer;* und bedeckt man wechselseitig *N E O*, so sieht man den Neger.

Fünftes Kapitel.

Naturhistorische Betrachtungen über den Unterschied der Gesichtszüge von vorn angesehen.

§. 1.

Die dritte Tafel zeigt auf den ersten Blick die vornehmsten Verschiedenheiten im *Neger, Kalmukken* und dem Kopfe des *Apollo Pythius*, welche nach meinen Grundsätzen gezeichnet sind und in der Folge näher betrachtet werden sollen.

Der Orang Utang, welcher in der zweiten Figur der ersten Tafel von der Seite abgebildet war, ist hier von vorn gezeichnet, um die Breite der Kiefer *M N* genauer mit der Breite des Kopfes *P O*, und den kleinen Zwischenraum der Augen mit der gleichen Stelle am *Kalmukken* vergleichen zu können.

Im Orang verhält sich *I H* zu *O P* wie $19\frac{1}{2}$ zu 14

$$OP : MN = 14 : 14$$

$$MN : XW = 14 : 10\frac{1}{2}$$

Alle übereinkommende Theile sind wieder auf die Linie *A B* gezeichnet, und die Höhen jedes Theiles insbesondere passen mit den auf der ersten Tafel entworfenen Profilen zusammen.

§. 2.

Hierauf laſse ich den *Neger* folgen, Fig. 2. Taf. III. Die Höhe oder Länge seines Kopfes *I H* verhält sich zur gröſsesten Breite *O P* wie 27 zu 20.

O P verhält sich zu *M N* wie 20 zu 18 und

$$MN — — : XW = 18 : 16.$$

Der Unterkiefer ist gleich 12; das ganze Gesicht vermindert sich also von *P O* durch *MV NU* zu *H*, und bekommt ziemlich die Form eines Ovals. Die Nasenlöcher sind sehr weit in Vergleichung ihrer Höhen; nämlich *E F* verhält sich zu *CD* wie 2 zu 3, woraus nothwendig folgt, dafs die Nasenflügel *(Lellen)* beständig auf dem Oberkiefer neben den Nasenlöchern liegen, und dafs die Nase sehr breit seyn mufs.

Der Abstand der Augenhöhlen *Y Z* ist gleich 3; die Augen stehen folglich viel dichter neben einander, als die Nase breit ist; die Nasenflügel jedoch, welche zur Seite von *E F* liegen, möchten wenigstens vier Theile in der Breite haben.

Die Augenhöhlen waren in diesem Neger sehr grofs, oder *K L* gleich 6, so dafs er sehr grofse Augen haben konnte. In andern fand ich die Augenhöhlen kleiner, so auch im *Chinesen;* eben so wie hierin auch in *Europäern* meistens eine grofse Verschiedenheit Statt findet.

Als ich aus dem Anfange der kleinen Nasenbeine C über die Breite der Nase *EF* eine Linie bis *Q R* zog, beschlofs sie in sich die vier Schneidezähne nebst den Eckzähnen. Da nun der Mund in allen Menschen und Thieren, wie ich schon oben gesagt habe, die Eckzähne bedeckt, so bestimmt *Q R* nothwendig die Breite des Mundes.

Um wie viel also *Q R* gröfser ist in Vergleichung mit *U V*, um so viel scheint der Mund ungestalteter. *Q R* ist ungefähr gleich 8, und *U V* gleich 12.

Die *Neger* haben kleine Ohren; allein weil die Zitzenfortsätze des Schläfebeins eben so weit von einander entfernt sind *), wie *M N*, so stehen sie weit vom Kopfe ab, welches man bei allen antrifft.

§. 3.

Der *Kalmukke* hat eine ganz andere Gestalt.

Die Höhe *I H* verhält sich zu *O P* wie 16 zu 10 oder wie 32 zu 20;

OP — — : *MN* = 20 : 24

MN — — : *XW* = 24 : 19

Der Unterkiefer *U V* ist 8 oder 16.

*) Im Texte steht zwar *even breed* »gleich breit«; allein dies schien mir zu undeutlich. *Sg.*

Das Gesicht hat also die Form einer Raute, ist schmal und zugespitzt am Scheitel, wird breiter in *O P*, und am breitesten in *N M*; von hier lauft schnell der Unterkiefer schmal nach *U V* zu, wie schon *Loubere* anmerkt. S. oben Kap. I. §. 4.

Die Nasenlöcher *E F* sind gleich $2\frac{1}{2}$, und die Öffnung ist beinahe $3\frac{1}{2}$, so daſs die Nasenflügel nicht sehr breit seyn können; allein die Öffnungen müssen sehr sichtbar seyn, wie man aus der Vergleichung des Gesichtes mit dem Schedel *Tab.* I. *Fig.* 4. sehen kann.

Der Abstand der Augenhöhlen von einander *Y Z* ist wie 2; die Augen liegen daher nahe an einander, näher als im *Neger;* denn die Nasenflügel in beiden gleich angenommen betragen 9, welches kein groſser Unterschied ist.

Die Augenhöhlen *K L* sind gleich 6, die Augen daher in Vergleichung mit *I H* oder *M N* sehr klein; und weil der Schlieſser der Augenlieder allemal auf dem Wangenbeine liegt, so muſs die Spalte länglich werden, und besonders so scheinen, weil die Falte des kleinen Winkels die Spalte noch vergröſsert. Im Kopfe des *Chinesen* sind die Augenhöhlen viel breiter als hoch; folglich wird die Augenliedspalte lang.

Der auf die nämliche Art wie im *Neger* gezeichnete Triangel *C Q R* faſst *Q R* gleich $3\frac{3}{4}$, oder die vier Schneidezähne und die eine Hälfte der Eckzähne. Thut man nun die andere Hälfte dazu, so wird der Mund gleich $4\frac{7}{8}$ oder ungefähr 5.

Da aber die Wangenbeine so merklich breiter als der Kopf sind, oder *M N* sich zu *O P* wie 12 zu 10 verhält; so verbergen sich, eben so wie bei den Affen, die Ohren von vorn, vorzüglich in der ersten Figur der dritten Tafel, welche eine groſse Übereinkunft mit dem *Kalmukken* hat, sowohl in Ansehung der Enge zwischen den Augenhöhlen, als der Breite der Kiefer und der Flachheit des Gesichtes.

§. 4.

Ganz anders ist es mit den Verhältnissen der jetzigen Europäer, und besonders mit unsern Gesichtern; denn

IH	verhält sich zu	*PO*	wie	29	zu	23
PO	— —	:	*MN* =	23	:	20
MN	— —	:	*WX* =	20	:	17
WX	— —	:	*UV* =	20	:	13

Unser Gesicht macht also ein Oval, welches kürzer ist in Rücksicht der Breite, als beim *Neger.*

Die Nasenlöcher *EF* sind gleich 2, und eben so weit wie *YZ*; unsere Augen stehen daher weiter von einander: und weil die Augenhöhlen *KL* gleich 3 sind, so können wir ziemlich grofse Augen haben; auch können die Nasenflügel weiter von einander stehen, als der Zwischenraum der Augen beträgt.

Die Ohren liegen platter am Kopfe nach Verhältnifs, dafs *OP* weiter ist, als *MN,* welches aus dem von den *Schwarzen* und *Kalmukken* Angeführten klarer erhellet.

Da der Triangel *CQR* langschenkliger, und der Abstand von der Nase zum Munde *CG* länger ist, so wird der Mund *QR,* weil hier *EF* gleich ist *EF* im *Neger*, wirklich kleiner oder 3; der Mund verhält sich folglich zu *UV*, wie 6 zu 13.

§. 5.

Die Alten erhielten die Köpfe, wie hernach deutlicher bewiesen werden soll, durch das Vorn überfallen lassen der Gesichtslinie *MG* Fig. 3. Taf. II. höher über dem Scheitel bis zur Länge von *IE*, welche gleich ist *MH.* Hierdurch ist *IH* in der fünften Figur der dritten Tafel, wenn es gleich aus dem nämlichen Kopf wie Fig. 5. geformt ist, gröfser oder höher, oder 23. Sie nahmen *MN* gleich mit *PO,* oder sie machten das Hinterhaupt weniger breit, den Kiefer schmäler, und die Augen weiter von einander, so dafs sich

IH	verhält zu	*PO*	wie	33	zu	20
MN	—	:	*XW* =	20	:	17
MN	—	:	*UV* =	20	:	16

Das Angesicht macht folglich ein viel länglicheres Oval.

Sie theilten *OP* in vier gleiche Theile; einen solchen Theil nahmen

men sie für jedes Auge, einen für den Zwischenraum beider Augen; denn $\frac{1}{4}$ *P O* ist gleich *Y Z*, welches gleich ist drei solchen Theilen, deren es nur zwei in unsern Köpfen enthält.

Bleiben die Nasenlöcher eben so weit als in uns, so werden die Nasenflügel so breit, wie *Y Z* oder der Abstand der Augen, und wie der Mund *Q R*.

Da die Nase mehr vortritt, wie man an der vierten Figur der zweiten Tafel sieht; so wird sie auch so viel länger, wie *T h*, und dadurch die Oberlippe kürzer.

Die Augen liegen, wegen des Vorwärtsfallens der Gesichtslinie, tiefer in der Stirne, und die Mittellinie *O P*, welche durch die Augenwinkel läuft, schneidet *I H* in *d* in zwei Theile; doch geschieht dies nicht, außer wenn *M G* Fig. 4. Taf. II. mit *A B* einen Winkel von 100 Graden macht, welches das *Maximum* oder die äußerste Vorwärtsneigung dieser Linie ist.

Sechstes Kapitel.

Naturhistorische Auslegung aller verschiedenen Züge in den Gesichtern der verschiedenen Völker.

§. 1.

Im zweiten Kapitel habe ich bereits alle sowohl von alten als neuern Schriftstellern angegebenen Ursachen erzählt, und meine Gedanken den Gedanken des einsichtsvollen *Büffons* beigefügt, daß nämlich das Klima, worunter er den Himmelsstrich, die Nahrung und die Sitten begreift, allein im Stande sey, dem Knochengerüste, und somit nothwendig auch den weichen Theilen, eine besondere und eigenthümliche Gestalt zu geben; wenn ich nun noch dazu rechne, daß verschiedene in einigen Ländern einheimische Krankheiten hierzu mitwirken, so brauchen wir uns nicht zu wundern, daß, so wie bei Pflanzen, Vögeln und Thieren derselben Art in verschiedenen Ländern großer Unterschied bemerkt wird, etwas dergleichen auch in Menschen Statt findet.

§. 2.

Ich schmeichle mir, sehr deutlich bewiesen zu haben, daſs der Oberkiefer in den *Negern* sehr merklich vorspringt, und dadurch die Linie *M G* hinterwärts fällt, und einen Winkel von 70 Graden macht, (Fig. 3. und 4. der ersten Tafel). Es ist daher naturhistorisch gesprochen, daſs auch die Zähne schräg nach vorn stehen müssen, und daſs, wenn diese bedeckt werden sollen, die Lippen, besonders die obere, lang, dick und groſs erfordert werden. Die Unterlippe muſs aus der nämlichen Ursache der Oberlippe folgen. Die Nase, welche von der Linie *T S* Fig. 3. Tafel I. gleich weit vortritt, muſs durch das Vorspringen der Oberlippe nothwendig eingedrückt scheinen, ohne daſs Kunst dazu erfordert wird, oder daſs die Eltern oder Hebammen nöthig haben, sie mit Gewalt einzudrücken und die Lippen auszudehnen (vorzurecken).

Die Breite der Nasenlöcher im Knochengerüste erfordert gleichfalls eine breite Nase, oder macht sie nothwendig, weil die seitwärts liegenden Nasenflügel mit den Löchern im Knochen zusammen passen müssen. Warum haben uns denn die Philosophen, warum die Reisebeschreiber, welche sich so gierig mit gemeinen Sagen abspeisen lassen, nicht zugleich versichert, daſs die Neger die Nase seitwärts zögen? Der Stoſs gegen den Rücken der Mutter kann zwar die knorpelige Nase ein wenig platt drücken, aber nicht die Nasenlöcher seitwärts und regelmäſsig erweitern.

Die Plattheit des Gesichts hängt von dem Vorspringen des Wangenbeins *C Q* Taf. I und II ab; und hieraus folgt ganz offenbar, daſs die Gesichter der östlichen Völker nicht platt gedrückt werden, sondern daſs sie aus einer natürlichen Ursache platt sind, vorzüglich, wenn man sie mit den unserigen vergleicht.

Ich habe zugleich angezeigt, daſs in den *Negern* das Hinterhaupt schwerer ist, als das Vorhaupt (Stirne) oder daſs *C D E* (Taf. I. Fig. 3.) schwerer ist, als *E T G S P C*; die Neger schlagen deshalb, um das Gleichgewicht zu behalten, den Kopf hinterwärts über, vornämlich die jungen, welches nicht geschehen kann, ohne zugleich die Lenden einwärts zu beugen, und den Bauch vorwärts zu strecken.

Hierzu kommt noch, daſs sie besonders schmale Hüften oder ein enges Becken haben, so daſs die Breite des Beckens sich zur Tiefe verhält, wie 9 zu 7, da sie in unsern bestgebauten Mannsgerippen wie 11 zu 7 zu seyn pflegt. Wenn nun die Neger, wie wir meistens von ihnen als Sklaven fordern, in ihrer Kindheit zu schwerer Arbeit gezwungen werden; so müssen sich ihre Kniee einwärts oder auswärts beugen, und ihre Beine krümmen. Es können noch andere Ursachen hinzu kommen, welche ich aber nicht berühre, weil ich nicht gesonnen bin, den ganzen Körper genau zu beschreiben.

Ich begnüge mich, bewiesen zu haben, daſs die Kunst hierzu nichts mehr, als zur Farbe oder Kräuselung des Haars thut, und daſs allein die Natur alle diese verschiedenen Züge zuwege bringt.

§. 3.

Die *Kalmukken, Chinesen* und *Siameser* müssen aus oben erwähnten Ursachen platte Gesichter haben und kleine Nasen, in deren weit offen stehende Löcher man hinein sehen kann; ihre Lippen müssen nach Verhältniſs der Breite des Oberkiefers gröſser oder kleiner seyn, als in den *Negern.*

Ich will zugeben, daſs sie, wie die alten Griechischen Schriftsteller melden, mit Brettern die Seiten des Kopfes zusammendrückten; allein warum ist dann die Seite des Kopfes nicht platt? Warum stehen die Wangenbeine so gewaltig vor, da sie doch gleichfalls eingedrückt seyn müſsten? Wie kommt es, daſs der Raum zwischen den Augenhöhlen so klein ist? Geschieht dieses durch Zusammendrückung, so müſste der ganze Oberkiefer zugleich seitwärts platter werden; und doch erscheint er viel breiter, als in andern Völkern.

Da ferner *CQ* Fig. 4. Taf. I. so lang, und das Hinterhaupt *CDE* in Vergleich mit *ETGSC* sehr klein ist, so muſs der Kopf vorwärts hangen, und sie im Gegensatze von den Negern einen krummen Rücken haben; die Köpfe müssen, so wie bei den Orang Utangs und andern Affen, zwischen die Schultern sinken.

Die Köpfe der *Kalmukken* sind merklich gröſser, als die unsri-

gen; ihr übriger Körper hingegen ist kleiner. Sie können auch deshalb nicht ganz aufrecht gehen, sondern ihre Kniee müssen ein wenig vorstehen, gerade wie bei uns, wenn wir etwas Schweres auf dem Kopfe tragen. Alles dies mufs ihre Gestalt in unsern Augen unangenehm machen, weil wir gewohnt sind, lange Menschen zu sehen, Menschen, welche sieben- oder achtmal die Länge ihres Kopfes halten, da hingegen die *Kalmukken*, die *Lappländer*, die *Brasilianer* und einige andere Völker kaum sechs Köpfe lang sind. Die gröfste Anzahl dieser Menschen sitzt auf dem Boden, ohne jemals einen Stuhl zu gebrauchen, wodurch sie nothwendig mehr gebückt (ducknäckig) gehen, und nicht allein kürzer, sondern auch häfslicher scheinen.

§. 4.

Die *Europäer* machen mit ihrem Gesicht einen Winkel von 80 Graden, weil ihr Unterkiefer hinterwärts steht, wie man aus der Linie *MG* Taf. II. Fig. 1. sieht, und haben eine lange Nase. Würden wir es nun nicht lächerlich finden, wenn ein reisender oder philosophischer *Neger* oder *Kalmuck* bei Beschreibung unserer Gesichtsgestalten ganz zuverlässig, so wie wir von ihnen, versicherte, dafs unsere Frauen, Kinderwärterinnen oder Ammen die Kinder täglich an der Nase zögen, um ihr die gehörige Länge zu verschaffen? Ich habe also hinlänglich bewiesen, dafs keine dieser Gestaltsveränderungen von der Kunst abhängt, sondern von dem besondern Einflusse, welchen die verschiedenen Himmelsstriche, die Nahrung und die Sitten oder Gewohnheiten auf unsern Körper haben.

In den *Niederlanden* sehen wir, dafs die Köpfe besonders von hinten sehr breit sind, oder *OP* Taf. III. Fig. 4., welches mehrentheils von der Schwäche des Knochengerüstes in den Kindern abzuhangen scheint. Die Stirnen stehen aus dieser Ursache auch oftmals gerader in die Höhe, sind platt und breit, und geben dem untern Theile des Gesichtes ein sehr schmales und zartes Ansehen.

Im Ganzen haben wir in *Holland* schmale Kiefer; auch sind *MN* und *NS* in den *nördlich wohnenden Franzosen* und *Schotten* beson-

ders schmal. Es wäre ungereimt, dies von Eindrückungen herzuleiten. Die *Italiener*, die *südlichen Franzosen* und einige *Deutschen* haben noch die Überbleibsel der östlichen Länder, oder breitere und plattere Gesichter.

Unsere Männer und Weiber haben nach Verhältniſs breite Hüften, und gehen darum wackelig, allemal weniger behend, als Leute mit schmalen Hüften. Die Alten folgten in der Bestimmung dieser Verhältnisse dem Charakter des Bildes, das sie vorstellten. Im *Farnesischen Herkules* ist die Breite zur Tiefe wie 12 zu 18; im *Apollo Pythius* wie 9 zu 7; im *Antinous* wie 10 zu $8\frac{1}{2}$. *Albrecht Dürer* bestimmt sie wie 9 zu 5.

In unsern Frauen ist gemeiniglich das Verhältniſs wie 12 zu 7. Gleichwohl haben die Griechen in der *Mediceischen Venus* es wie $11\frac{1}{2}$ zu $8\frac{1}{2}$ angenommen, oder die Körper schmäler, dicker und runder gemacht.

Eben so wenig, wie die Kunst uns krauses oder schlichtes Haar, dicke oder dünne Beine, groſse oder kleine Köpfe verschafft, eben so wenig hat sie auf die Bildung der fremden Nationen Einfluſs. Ich glaube also hinlänglich bewiesen zu haben, daſs alle diese Ursachen erdichtet, unwahr und zugleich ungereimt sind.

§. 5.

Will man hiervon noch mehr überzeugt werden, so lasse man z. B. das Gesicht eines *Negers* im Profil (wie in Taf. VI. Fig. 1.) gegeben seyn. Man ziehe die Parallellinie *A C* und *B D*, und die senkrechte Linie *C K*; ferner ziehe man aus *E D* die Linie *E F* unter einem Winkel von 85 Graden *F E D*; man zeichne den Mund *a E*; so sieht man aufs allerklärste, daſs beim Neger die Nase nicht eingedrückt ist, sondern bloſs, daſs der Kiefer zu viel vorspringt. Auf die nämliche Weise kann man einen *Europäer* in einen *Neger* verwandeln, u. s. w. Hieraus ist leicht abzunehmen, daſs wir eben so wenig die Nasen unserer Kinder vorziehen, als die *Neger* sie den ihrigen eindrücken, wie auch aus dieser Zeichnung erhellt.

Zweiter Theil.

Erstes Kapitel.

Über die Gestalt der Kinderköpfe von der Seite angesehen.

§. 1.

Im dritten Kapitel des ersten Theils ist die Manier erklärt worden, nach welcher ich die Profile der ersten Tafel zeichnete; ich brauche also nur ganz kurz zu erinnern, daſs auch die vierte Tafel vermittelst des nämlichen Rähmchens und mit gleicher Genauigkeit gezeichnet wurde.

Der groſse Unterschied zwischen den Köpfen eines neugebornen Kindes und eines einjährigen, machte, daſs ich die Abbildung der *ersten* und *zweiten* Figur wählte. Die *dritte* stellt den Schedel eines sehr wohlgebildeten ausgewachsenen Mannes vor, welcher vorhin schon zur ersten Figur der zweiten Tafel diente. Die *vierte* ist von einer alten ganz zahnlosen Frau genommen, um desto deutlicher den wahren Unterschied anzudeuten.

§. 2.

In dem neugebornen Kinderkopfe Fig. 1. Taf. IV. kann man den hirnfassenden Theil *O G U P Z* als ein Oval ansehen, an dessen vorderem Ende von unten her die Kiefer befestigt sind. Diese Gestalt ist nicht so sehr beständig, daſs sie nicht zuweilen ein wenig veränderlich seyn sollte; doch ist sie nicht merklich verschieden. Stirn und Kinn liegen in derselben senkrechten Linie *A D*.

Im einjährigen Kinde ist die Stirn schon auſserhalb der Linie *A D*, und das Hinterhaupt merklich niedergesenkt; auch haben der Oberkiefer und der Unterkiefer *Q D* merklich zugenommen. Im neugebornen Kinde war *Q D* gleich einem Viertel von *A D*; in diesem beträgt es mehr als ein Viertel.

§. 3.

Die Augenhöhle *G H* beträgt in der ersten Figur ein Fünftel von *A D*; im einjährigen Kinde ist sie etwas größer, doch auch im ausgewachsenen Kopfe ein Fünftel von *A D*, welches vom Fortwachsen der Kiefer und der Nase *W D* kommt. An sich selbst ist freilich die Augenhöhle in Erwachsenen merklich größer, als in Kindern; nur behält sie, wie hieraus folgt, einerlei Verhältniß zum Gesichte.

§. 4.

Neugeborne zahnlose Kinder haben einen schmalen Oberkiefer *Q R*; mit dem ersten Jahre aber wird dieser Theil beinahe noch einmal so groß. Im volljährigen Zustande ist der Oberkiefer ohne Zähne dreimal, und mit den Zähnen viermal so groß, mehr oder weniger nach der Stärke oder besondern Art eines jeden Menschen.

Der Oberkiefer rückt ebenfalls, doch langsam, vorwärts; die fünf Backenzähne finden sich erst ein, wenn wir gegen zwanzig Jahre alt werden. *Q D* ist gleich $1\frac{1}{2}$ *) von *A D* oder $\frac{3}{8}$, im Kinde der ersten Figur ungefähr $\frac{1}{5}$, in der zweiten Figur $\frac{3}{10}$.

§. 5.

Der Unterkiefer erleidet dieselbe Veränderung; *T K* wird nicht allein größer, sondern der Punkt oder der Winkel *K* nimmt auch hinterwärts zu, so daß er unter dem Gelenkhügel beinahe einen rechten Winkel bildet, wie bei den *Chinesen* und andern östlichen Völkern.

Das Kinn rückt indessen völlig vorwärts, wie am besten aus der Vergleichung der *dritten* Figur mit den zwei vorhergehenden erhellt. Es ragt jetzt wohl um $\frac{1}{12}$ vor der Gesichtslinie in *W* hervor, da es in der *ersten* Figur in einer senkrechten Linie sich befindet. Zähne und Kiefer, welche in beiden Kiefern ziemlich gleichzeitig fortwachsen, bilden sich nach einander, doch so, daß in schon gebildeten Köpfen die untern Zähne innerhalb der obern bleiben.

Der kleine Abstand von *Q H*, oder vom Oberkiefer und Nasenbeine zum Wangenbeine, macht, daß alle Kinder ein schmales

*) Versteht sich ein und ein halbes Viertel von *A D*.

Gesicht haben, welches vorzüglich von *Flamingo*, sonst *Quesnoi* genannt, am besten beobachtet worden ist. Die Alten machten bei den Kindern die Unterkiefer allezeit zu lang, und waren darum nicht glücklich im Ausdruck dessen, was in diesem Lebensalter gefällt.

§. 6.

Die Nase kann als zwei Stücke betrachtet werden: der Theil von der Wurzel oder vom Einbuge *W*, welcher sich nach *O* und *G* hin erstreckt, und die Stirnhöhle genannt wird; und die Nase selbst *W Q* Fig. 2. und 3.

Neugeborne Kinder, welche noch ganz und gar keine Höhlung über der Nase und den Augenhöhlen *W G* zeigen, haben deshalb eine platte Stirn, oder die Stirn *O* steht bei *W* nicht vor, da in Bejahrten dieser Theil *W* sehr über *O* vorragt, und noch viel mehr im hohen Alter, wie Fig. 4. Aus derselben Ursache sinkt bei Negern die Nase tiefer ein, oder vielmehr sie scheint in ältern Negern tiefer eingedrückt, als in jungen.

Die Nase selbst ist in Kindern klein, und beträgt ein Fünftel von *A D*, da sie im ausgewachsenen Menschen ein Viertel beträgt, auch wohl verhältnißmäßig breiter wird.

§. 7.

Der Kopf der Neugebornen ist mehr lang als hoch, oder verhält sich wie *D C* zu *D F*, welches gleich ist *A D*. In einigen kleinen Kindern ist dieser Unterschied merklich größer, wie in Fig. 2 *D C* um ein Fünftel länger ist als *D F*. Diese Länge scheint gewöhnlich unsern Niederländischen Kindern eigen, wie schon *Vesalius* *) anmerkt. Ich habe schon erwähnt, daß in den Antiken das Hinterhaupt kleiner werden muß, weil die Gesichtslinie vorwärts fallend angenommen wird. *J. de Wit*, ob er gleich durch seine gemalten Kinder sehr berühmt ist,

merkte

*) *Libr.* I. *Cap.* 5. §. 5.

merkte nicht darauf, sondern verkürzte den Hinterkopf, und machte den Schedel höher; dasselbe soll denn auch wohl in Kindern wahr seyn, und ist von *Quesnoi* sehr gut in Acht genommen worden, wie wir bei Erklärung der vierten Figur auf der fünften Tafel sehen werden.

Der Drehungspunkt des Kopfes *U* liegt nicht in der Mitte, sondern mehr vorwärts; und dies ist die Ursache, daſs die Köpfe unserer Kinder so leicht vorwärts, und noch leichter rückwärts fallen. Läſst man die Linie *A D* vorwärts fallen, so ändert sich der Drehungspunkt, und indem die Köpfe sich ein wenig mehr vorwärts neigen, erhalten sie mehr Gefallendes. *Albrecht Dürer* (S. 64) hat die Gesichtslinie der Kinder auf 95 Grade vorwärts fallen lassen, eben so wie in meiner dritten Figur der fünften Tafel; *Quesnoi* und *de Wit* meistens bis zu 100 Graden, In diesem Falle muſs die Höhe vergröſsert werden, so daſs *U W* mit *S F* Fig. 3. Taf. V. gleich wird.

§. 8.

Der Hörgang nimmt in Kindern merklich zu; und so auch der Zitzenfortsatz hinter dem Ohre *Y* Fig. 2. Taf. IV. In jungen Kindern findet man über dem Wulste *U* den kaum sichtbaren Anfang dieses Fortsatzes, welcher in Erwachsenen sehr vergröſsert wird, und niederwärts steigt, wie in Fig. 3. und 4. der vierten Tafel; doch ist er in Männern stärker, als in Weibern, welche überhaupt nicht so starke Fortsätze am Gerippe haben.

Zweites Kapitel.

Über die Gestalt des Schedels eines Bejahrten.

§. 1.

Diese Gestalt ist bereits sehr ausführlich im dritten Kapitel des ersten Theils beschrieben worden; doch muſs ich bemerken, daſs die fortwachsenden Nasenbeine *L* allmälich der Nase eine Erhabenheit geben, welche wir einen Höcker nennen, und welche manchen Personen sehr viel

Gefallendes giebt. Dies ist die Erhabenheit, welche bei den *Negern* und *Asiatischen Völkern* vermiſst wird, und welche die *Griechen* vermieden und auch vermeiden muſsten, da sie die Auſsenlinien der Nase hinlänglich senkrecht machten, und der Nase keinen Höcker geben konnten, ohne zugleich dadurch eine groſse Ungestaltheit zu veranlassen.

§. 2.

Der Theil des Gesichtes von der Nase bis zum Wangenbeine *HV*, welcher sich in uns länger als in allen andern Nationen findet, macht, daſs die Nase noch länger scheint, als sie wirklich ist, vorzüglich in magern Menschen. Und da noch überdies unsere Gesichter nicht so platt sind, so kann man auch unsere Nasenlöcher fast beständig sehen, weil nämlich die Basis der Nase *h i* dem Horizonte parallel steht.

§. 3.

Das Vorstehen unserer Zähne macht, daſs mehrentheils auch unser Mund ein wenig vorspringt und das Kinn hinterwärts zu weichen scheint. Alles Übrige ist von selbst durch das Vorhergehende und durch die Abbildung deutlich.

Drittes Kapitel.

Über die Gestalt von Greisen (Stock-ouden).

§. 1.

An den meisten alten Leuten unseres Landes glaube ich wahrgenommen zu haben, daſs die Frauen eher als die Männer ihre Zähne verlieren; die Männer verlieren sie jedoch eben so wohl, so daſs in diesem Falle auch auf sie die vierte Figur paſst.

Man verliert aber nicht allein alle Zähne, sondern zugleich den dicken Rand der Kiefer, mit allen Fächern, in welchen die Zähne mit ihren Wurzeln befestigt waren. Der Gaumen, welcher anfangs tief einwärts gewölbartig ausgeschweift war, wird nun ganz flach. Aus demsel-

ben Grunde verliert auch der Unterkiefer durch den Verlust der Zähne und ihrer Fächer seine Höhe. Die Tiefe des Mundes vermindert sich so sehr, daſs die Zunge kaum länger darin gefaſst werden kann.

Die Zunge, welche sich nun hierdurch mit ihren Zungenbeinen dem Gaumen nähert, liegt nicht länger mit ihrer Wurzel krumm im Munde, sondern wird vorn weit ausgestreckt, so bald alte Leute sie ein wenig vorwärts bewegen wollen. Die Zunge erscheint dann viel länger, so wie sie es auch wirklich ist, weil sie nämlich in einer geraden Linie liegt.

§. 2.

Die Nase, deren Stütze bei *Q R* gänzlich wegfällt, wird krumm niederwärts gebogen, und hängt ziemlich über den Mund herunter.

Die Stirnhöhlen *W* werden inwendig noch hohler und vorwärts getrieben, wodurch die Falte oder der Ausbug über der Nasenwurzel tiefer und sichtbarer wird.

§. 3.

Der ganze Oberkiefer wird hohler, und der Theil *Q R* Fig. 3. Taf. IV., welcher in Erwachsenen etwas vorspringt, weicht zurück, Taf. IV. Fig, 4., wodurch nun die Oberlippe innerhalb des Mundes fällt und die Nase gröſser scheinen macht, als sie wirklich in den Mitteljahren war.

§. 4.

Der Unterkiefer, welcher von auſsen herum seine Gestalt behält, wird nun wegen des Verlustes von Zähnen und ihrer Fächer, durch seine Muskeln so hoch hinauf gezogen, daſs die Zahnfleische an einander schlieſsen; der Punkt *D* tritt also vor die Linie *Q D* bis nach *X*.

Der Abstand von der Nase bis zum Kinn wird um ein Sechstel des ganzen Kopfes kürzer; Nase und Kinn scheinen nun einander zu erreichen, ein Umstand, welchen die meisten Maler, selbst *Rubens* und *de Wit*, gänzlich übersehen haben. *Bloemaard* folgte der Natur, hatte aber keine Einsicht von ihrer Wirkung; *Lairesse*, *P. Testa* und der groſse *Raphael* haben aber sehr sorgfältig darauf geachtet. Der berühmte Französische Maler *J. B. Greuze* hatte keinen Begriff davon, wie

man in seinem sonst schönen Blatte: *Rétour sur soi même* sieht, wo er eine lesende alte Frau abbildet.

§. 5.

Wenn nun der Unterkiefer, wie ich bewiesen habe, bis zu einem Sechstel von der Länge des Kopfes in die Höhe steigt, so wird der Mundwinkel niederwärts gezogen, und die dünnen Fasern des breiten Halsmuskels werden sehr sichtbar und wie Saiten gespannt.

§. 6.

Die Runzeln des Gesichtes zeigen sich allezeit queer in Ansehung der Richtung der Muskelfasern; auf der Stirne also queer, um die Augen und um den Mund strahlicht, am Halse wieder queer und einigermaaſsen dem Umfange des Unterkiefers *X K T* parallel. Doch sieht man bei Vergleichung des Schedels mit dem unterstehenden ausgefüllten Gesichte sehr deutlich, daſs nicht die Runzeln, sondern die Veränderung des Knochenbaus das Kennzeichen des Alters verrathen.

§. 7.

Um eine Probe von der Nützlichkeit dieser Bemerkungen zu machen, zeichne man den Kopf der ersten Figur der zweiten Tafel von der Seite *G H D C L K* mit dem Ohre, wie man in der zweiten Figur der sechsten Tafel sieht.

Man vergröſsere über der Nase den Wulst *G g h,* und nehme die obern Zähne weg; so geht der Mund *D E* nach *d e*. Darauf ziehe man aus *N* die Gesichtslinie längs *g, h, O, P,* setze den Schenkel eines Zirkels in den Drehepunkt des Unterkiefers *A*, und schlage mit dem Radius *A C* den Bogen *C c*, bis er die Gesichtslinie in *O* schneidet.

Auf gleiche Art schlage man aus *A* den Bogen *B b,* zeichne das Kinn aus, und schlieſse die Unterlippe gegen *e d;* so wird dieser Kopf eines jungen Mannes in den Kopf eines Alten verändert seyn. Auch muſs das Ohr von *M* nach *m* gebracht werden.

Es ist indessen bemerkenswerth, daſs die Ohren alter Leute sich

zugleich, wenn die Haut Platz macht, verlängern, welches ich in dieser Abbildung nicht habe mit andeuten können.

§. 8.

Man kann dieses Kunststück auf dieselbe Art umkehren und aus einem alten einen jungen Kopf machen. In der Figur bedecke man nur mit den Fingern die *getüpfelten* Linien, um den *alten*, und die *vollen*, um den *jungen* Mannskopf wechselsweise wahrzunehmen.

Viertes Kapitel.

Gestalt der Kinderköpfe von vorn.

§. 1.

Auf der fünften Tafel findet man in der ersten und zweiten Figur dieselben Kinderköpfe von vorn abgebildet, welche auf der vierten Tafel seitwärts vorkamen, und von deren Verhältnissen ich schon im ersten Kapitel des zweiten Theils gehandelt habe.

§. 2.

Die Augen sind in neugebornen Kindern sehr groſs Fig. 1., und stehen ziemlich weit von einander; doch dichter beisammen, als daſs noch ein Auge dazwischen Raum hätte.

Nase und Mund fallen von selbst in die Augen. Dieser Kopf ist sehr platt, wiewohl die meisten in unserm Lande diese Gestalt haben, weil das Hinterhaupt *MM* sehr breit ist. Die Theile des Gesichts kommen überhaupt in Ansehung des Verhältnisses mit den Theilen der gemeinen Kinderköpfe überein.

§. 3.

Das einjährige Kind Fig. 2. hat noch ansehnliche groſse Augen. Der untere Theil des Gesichts ist länger, die Stirn höher, und *MM* we-

gen Schwachheit des Knochens sehr breit; doch sieht man leicht, daſs keins von diesen Gesichtern etwas Gefallendes hat.

In diesem einjährigen Kinde ist die Höhe des Kopfes zur Breite zunächst an den Augenhöhlen

wie *A B* zu *K K* oder 20 zu 12
A B : *M M* — 20 : 19
A B : *R R* — 40 : 19.

Die Breite *M M* verhält sich zu *K K* wie 19 : 12.

P O ist gleich $\frac{5}{4}$; folglich ist viermal *P O* gleich 5, und um einen Theil kleiner als *K K*, in so fern man nämlich, wie natürlich ist, die Augen gröſser macht, als *P O*, oder gleich $1\frac{1}{2}$; das ist: 4 *P O* sind gleich 6. Die Augen sind wohl noch etwas gröſser, so daſs $\frac{1}{3}$ *K K* gleich ist der Entfernung der Augen von einander; und die Augen selbst sind gleich 2 *K M* + *K M* gleich $3\frac{1}{2}$, welche Breite für wohlgebildete Köpfe zu groſs ist; denn dieses Kind hatte an der Englischen Krankheit gelitten, in welchen Fällen die Köpfe der Kinder allemal breiter werden.

Ein Beweis dessen, was schon Graf *Büffon* bemerkte, daſs nicht allein die Himmelsstriche, sondern auch einheimische Krankheiten die äuſsere Gestalt des Menschen verändern!

§. 4.

In der dritten und vierten Abbildung habe ich, eben so wie in den erwachsenen Köpfen, die Gesichtslinie sich vorwärts neigen lassen von 95 zu 100 Graden. Um die Lage des Kinns nach einwärts zu finden, habe ich *Z B* gleich angenommen mit *U W*; der Kopf gewinnt folglich in der Höhe *U W*, welche gleich ist mit *S T*, und wird um so viel kürzer.

Nach dieser Bestimmung habe ich auch das Gesicht in der fünften Figur von vorn gezeichnet. *A B* wird gleich 11, und *A G*, in zwei Theile *A D* und *D G* getheilt, giebt zweimal die Breite *D F*, welches das Mittelverhältniſs zwischen *M M* und *K K* in der zweiten Figur ist*).

*) Fig. 5. ist nicht ganz genau; denn *A C* ist zu hoch, und *D F* etwas zu schmal.
Camper der Sohn.

Der Kopf hat also die Breite von vier Augen, wie es sich gehört, und darf nie die Breite von fünf haben, wie *de Wit* die Kinderköpfe in Taf. V. abbildet, und vor ihm *Albrecht Dürer,* welchem alle folgten. *A. van Dyk* gab seinem Bilde vom Christuskinde fünf Augen.

Die Kinderköpfe von *Quesnoi* kommen genau mit meiner Angabe überein; doch müssen die Augenhöhlen im Profil parallel mit der senkrechten Linie *A E* gezogen werden, weil sie sonst zu sehr vortreten, und keine angenehme Wirkung machen.

Dritter Theil.

Erstes Kapitel.

Über das Schöne, besonders der Gesichter.

§. 1.

Unter allen Bestimmungen oder Definitionen, ist keine schwerer, als die von dem *Schönen. Horatius,* welcher so vortreflich von dem Schönen in Beziehung auf die Dichtkunst handelt, spricht doch immer nur vergleichungsweise, und nie geradezu oder positiv *(onmiddelik). Despreaux* und *Pels* haben seine vortreflichen Regeln Französisch und Holländisch übersetzt und erklärt, aber nur zugleich die Schönheit der Redekunst und der Dichtkunst mit der Schönheit in der Malerei erläutert, gleichwie die Maler ihre Kunst mit der Dichtkunst in helleres Licht zu setzen sich bemüheten. Beide, sowohl die Römischen als die neueren Schriftsteller, rathen wohl, die Alten zum Muster zu nehmen; doch ist mir keiner vorgekommen, der das *Schöne* an sich selbst bestimmt hätte. *Longinus* gefällt mir inzwischen am besten, weil er auf eine regelmäſsige Art vom *Schönen* und Erhabenen handelt, und seine Lehrsätze durch deutlichere Beispiele erklärt.

Metaphysich haben *Crousatz, Hutchinson* und *Pere André* vom Schönen gehandelt. *Hutchinsons* Werk ist sehr erhaben, und *P. André's* sehr gelehrt. *Formey* schrieb zu *P. André* eine trefliche Vorrede. Alle theilen das Schöne sehr wohl ein; alle machen verständige Bemerkungen über das Schöne, welche sehr richtig *(gezond)* und herrlich sind; doch niemand lehrt auf eine dogmatische Art *das Etwas,* welches eigentlich das

das Schöne in Bildnissen und Gebäuden ausmacht; und wenn auch noch einiges davon gesagt wird, so ist es vergleichungs- oder beispielsweise. Man mufs in allen Abbildungen nicht nur von Gesichtern, Landschaften und Seen, sondern auch in einzelnen Gruppen, selbst einzelnen Bildern, das Dichtermäfsige vom natürlich und mechanisch Schönen, das Poëtische vom Physischen unterscheiden. Das *poëtisch Schöne* hat mit der Dichtkunst einerlei Regeln; das *physisch Schöne* betrift die Gestalt der Dinge, deren Schönheit nicht so leicht bestimmt werden kann, wie ich in einer eigenen Abhandlung *über das sinnlich Schöne* beweisen will. Das *mechanisch Schöne* kann nicht anders als durch Übung gelernt werden.

Die Philosophen gingen weiter, und untersuchten, was das *Schöne* in uns bewirke, und was uns zur Wahl desselben bewege. Sie raisonnirten sehr tiefsinnig, aber nicht genugthuend, über die Idee vom *Schönen.* Der berühmte *Edmund Burke* hat in seiner artigen Abhandlung *über das Erhabene* sehr deutlich gezeigt, dafs alles, was in uns Schrecken oder Verwunderung erweckt, das *eigentliche Schöne* sowohl in der Natur als Kunst ist; doch dafs das *Schöne* in keinem Theile ein gewisses Verhältnifs zum Grunde legt.

§. 2.

Ein heller Sternenhimmel gefällt allen; den Aufgang der Sonne, eine stille See, u. s. w. sieht niemand ohne das Bewufstseyn einer angenehmen Empfindung von dieser Erscheinung, welche er *schön* nennt. Ein wüthendes, durch Stürme beunruhigtes Meer, ein dunkler Busch, die Nacht selbst, lassen uns das *erhabene Schöne* fühlen, welches Herr *Burke* so vortreflich malt.

Das Schöne ist jedoch in allen Kunstwerken nicht auf gleiche Art kennbar; je zusammengesetzter sie sind, desto weniger werden sie vom gemeinen Haufen gefafst. Man mufs das Gedichtete, das Natürliche eben sowohl wie das mechanisch Schöne fühlen, wenn man auf einen guten Geschmack Anspruch machen will, und wenn man zur Absicht hat, das Erhabene in der Kunst zu beurtheilen, oder was sich Niedriges und Schlechtes einschlich, abzuschaffen.

Man macht in der Kenntniſs dieser drei Theile Fortschritte bloſs durch Studien, durch Betrachten von Meisterstücken, und durch Vergleichung dieser unter einander. Man muſs Lehrmeister haben, welche in den Kunstsälen die Jugend sehen und unterscheiden lehren, was der Maler in seinem Gemälde als Dichter, und in der Ausführung als Zeichner zur Absicht hatte. Zu allem diesem müssen noch die Mittel gezeigt werden, um die Fehler, welche das Gesicht veranlaſst, zu verbessern. Alles dies ist zu weitläuftig, um in gegenwärtiger Abhandlung bewiesen zu werden. Ich habe vornämlich die Absicht, das Schöne der menschlichen Gestalt, und insbesondere des Hauptes derselben, zu betrachten; deshalb will ich bloſs untersuchen, warum ein Mensch, dessen Gestalt acht Köpfe hält, schöner ist, als einer von sechs oder weniger Köpfen. Ein Lappländer wird von allen ohne Unterschied für häſslicher gehalten, als ein Perser oder Georgier. Geschieht dies aber, weil der eine acht, und der andere nur fünf oder sechs Köpfe lang ist?

Man muſs zugeben, daſs dieses nicht vom Verhältnisse der Theile an sich selbst hergeleitet werden kann; denn ein Kind von fünf oder sechs Kopflängen kommt uns eben so schön vor, wie ein erwachsener Mensch von acht Kopflängen.

§. 3.

Oft verwechselt man das Gefallende mit dem Schönen. Es ist möglich, daſs wir in einem Kinde das Fleischige, das Unschuldige, das Freundliche allein betrachten, und daſs wir insgesammt bei unserer angebornen Neigung zu Kindern alles dies Gefallende *schön* nennen. Oftmals aber kommt uns die Gestalt nicht schön vor, wenn wir bloſs auf sie allein sehen.

§. 7.

Bisweisen ist *Schön* nach unserm Gefühle eine gewisse Übereinkunſt und ein Verhältniſs der zusammenhangenden Theile zu einander; zum Beispiel: es macht uns Vergnügen, zu sehen, daſs die Beine vom Schambeine an gerade die Hälfte unsers Körpers ausmachen, daſs

der Kopf ein Achtel, das Gesicht ein Zehntel, der Fuſs ein Sechstel beträgt.

Es möchte wohl niemand gefunden werden, welcher nicht den Kopf des *Apollo,* der *Venus,* des *Laokoon* schön nennt, und weit über die Köpfe unserer schönsten Männer und Weiber erhebt. Wir fragen: warum? Wahrscheinlich, weil wir in den Antiken finden, daſs die Augen gerade in *der Mitte des Kopfes* liegen, welches bei uns nie so gefunden wird.

Die Breite von zwei Nasen, oder der halbe Kopf vor dem Kiefer, oder der Theil von der Nase bis zum Ohre, wie er gewöhnlich bei den Alten vorkommt, gefällt uns, und wir verwerfen diejenigen, welche diesen Abstand länger machten.

Wofern das Schöne etwas Wesentliches ist, und von unserer Einrichtung nicht abhängt, (so wie es gewiſs ist, daſs, wie ich vorhin schon sagte, das Schöne für sich selbst besteht und unveränderlich ist) so folgt nothwendig, daſs es nicht bestehen kann, ohne daſs die Theile eine gewisse Beziehung und ein Verhältniſs zu einander haben.

Die Verhältnisse also, welche die Alten ihren Bildern gaben, sind nicht schön, weil wir sie aus einem schwachen Grunde, alles zu loben was sie nachgelassen haben, *schön* finden, sondern weil sie die Miſsgestalten, welche *durch das Sehen* erzeugt werden, verbesserten; zum Beispiel:

Wenn *A B* (letzte Tafel) eine Fläche vorstellt, welche so gesehen wird, daſs ihr Abstand vom Auge allezeit gleich bleibt in *E, G* oder *D,* wodurch *E C* gleich ist *G H,* gleich *D B,* gleich *A B* oder der Höhe der Fläche; so muſs jederzeit der Sehewinkel in *E* gröſser seyn, als in *G* oder in *D.*

Da nun die Objekte nach dem Sehewinkel gemessen werden, so wird die Fläche am höchsten scheinen in dem einzigen Falle, wo die Augenlinie *E C* einen rechten Winkel mit der Fläche selbst macht, so daſs *E C A* und *E C B* gleich oder rechtwinkelig sind. In diesem Falle ist der Sehewinkel *A E B* der gröſste Winkel.

Gesetzt, das Auge befände sich in *G,* so wird *A G B* kleiner, nach dem Verhältniſs, wie sich *A H, A B* vergröſsern. Endlich wird

ADB gleich einem halben rechten Winkel oder 45 Graden. Denn da auch die Secanten gleichmäſsig sich vergröſsern, so müssen die Sehewinkel in umgekehrtem Verhältniſs von dieser Länge sich verkleinern, oder *EAB*, *GAB* und *DAB* müssen gleichmäſsig sich verkleinern, bis daſs *AD* die schneidende Linie unendlich, und der Winkel *DAB* gleich wird o (Null) oder *DA* in *AB* fällt.

Es ist deshalb durchaus nur Ein Punkt in *E*, aus welchem die Fläche als ein Viereck oder groſs erscheint; das Auge mag längs *DF* über *E* nach *F* aufsteigen, oder nach *D* niedersinken, so wird *AEB* kleiner, und die aufstehende Seite minder hoch als breit scheinen.

Hieraus folgt, daſs, wenn die Höhe der Breite gleich scheinen soll, der Winkel *ADB* oder *aDB* gleich seyn muſs mit *AEB*; oder daſs *AB* die Länge von *aB* haben; oder daſs die Fläche *AB*, deren Breite man mit *DB* gleich zu acht Fuſs annimmt, zu *AaB* oder zu $10\frac{3}{5}$ Fuſs vergröſsert werden muſs.

Da man sich nun einen Kopf, und ferner ein ganzes Bild, vorstellen kann, so ist es gewiſs, daſs demselben Fehler im Gesichte überall auf gleiche Weise abgeholfen werden muſs.

Will man z. B. die in acht gleiche Theile getheilte Linie *AB* mit einer auf einem Fuſsgestelle stehenden Bildsäule vergleichen, so daſs die Höhe des Auges in *D* mit dem obern Rande des Fuſsgestelles gleich wäre; so würden sich diese acht gleiche Theile unter folgenden Sehewinkeln unserm Auge darstellen.

A 1. Der oberste Theil des Kopfes unter einem Winkel von				3°, 48′, 50″
1. 2. Der zweite Theil von oben		—	—	4, 18, 58
2. 3. Der dritte Theil —	—	—	—	4, 51, 52
3. 4. Der vierte Theil —	—	—	—	5, 26, 27
4. 5. Der fünfte Theil	—	—	—	6, 00, 31
5. 6. Der sechste Theil	—	—	—	6, 31, 12
6. 7. Der siebente Theil	—	—	—	6, 54, 40
7. 8. Der achte oder unterste Theil		—	—	7, 07, 30

Hieraus erhellt, daſs sich der Kopf beinahe halb so klein, als der unterste Theil mit den Füſsen, zeigt.

§. 5.

Die Alten gaben aus dieser Ursache ihren Statüen bisweilen mehr als acht Kopflängen. Der *Apollo Pythius* hat acht und eine halbe. Diesen Unterschied müſste also das Schöne nicht dulden können, ohne in unsern Augen miſsgestaltet zu seyn.

Müſsten die Statüen allezeit auf gleichem Boden mit uns stehend, gesehen werden, so könnte man vermuthen, daſs der Verkürzung der untersten Theile auf diese Art begegnet würde, und daſs das Bild, ob es gleich länger als acht Köpfe ist, doch nur diese Länge zu haben schiene. Allein wenn die Statüen auf Fuſsgestellen oder in Nischen stehen, so ist dieses äuſserst nothwendig, weil sich hierdurch die obern Theile von selbst verkürzen, wie ich eben bewiesen habe.

Vitruvius scheint die menschliche Gestalt für so vollkommen schön gehalten zu haben, daſs er (*Libr.* I. *Cap.* I. *pag.* 79.) kein Gebäude für schön erkennt, wenn es nicht eben so wie ein wohl proportionirter Mensch eingerichtet ist. Er bestimmt das Verhältniſs des ganzen Körpers und seiner Theile, so wie die meisten sie annehmen, besonders *A. Dürer*, *Lomazzo* und *Carl van Mander*. *Hoogstraaten* scheint nur sieben und eine halbe Kopflänge anzunehmen, welches vom Verhältnisse des *Apollo* um einen ganzen Kopf abweicht.

De Wit hat alle Bildnisse, sowohl die, welche er selbst entwarf, als auch die Abbildung der *Mediceischen Venus*, ein wenig verändert, und dem *Apollo Pythius*, so wie auch dem *Farnesischen Herkules*, acht Köpfe gegeben. Irre ich nicht, so haben alle diese Abbildungen etwas Schweres, welches sich sonst nie in seinen Gemälden und Zeichnungen findet.

Die weibliche Gestalt auf dem Titelblatte seines Zeichenbuches ist ungefähr neun Köpfe lang, wo er allein die Schönheit nach dem Gesichte beurtheilt zu haben scheint.

Rubens gab seinen Bildern bisweilen acht, meistens aber sieben Kopflängen; dies verursacht etwas Schwerfälliges, welches durch alle seine Werke herrscht.

P. Testa gab seinen Bildern bald acht, bald acht und eine halbe

Kopflänge. *Bloemaart*, welcher in Holland gewöhnlich der Jugend zum Nachzeichnen gegeben wird, ist so unregelmäſsig, daſs einige von seinen Figuren sieben, andre zehn Kopflängen haben. *C. van Mander* bemerkt, daſs man unter den Bildern von *Michel Angelo* einige finde, welche neun, zehn, ja zwölf Kopflängen wegen der Schlankheit im Beugen und Wenden hätten. (S. 5. in den Randglossen §. 15.) Der von *Michel Angelo* in Elfenbein geschnitzte *Coriolanus* in Herrn *Hemsterhuis* Kabinet hat $8\frac{1}{2}$ Köpfe in der Länge, zwei in der Breite, und seine ganze Höhe beträgt mit den Federn acht und einen halben Zoll.

Die meisten Italiener scheinen mir ihre Figuren, besonders die weiblichen, ebenfalls zu kurz gezeichnet zu haben. Die heutigen Französischen Künstler machen ihre weiblichen Figuren gefallender und ansehnlicher, indem sie ihnen acht Kopflängen geben. *Watteau* machte damit den Anfang. Unsere Frauenzimmer tragen wahrscheinlich bloſs aus dieser Ursache hohe Absätze an den Schuhen, und hohe Hauben, wodurch sie länger scheinen.

Das Verhältniſs von acht Kopflängen gefällt uns, weil es zweimal den Rumpf umfaſst, eben so wie eine Thüre nicht gut steht, auſser wenn sie zweimal so hoch als breit ist. Die Franzosen machen die Thüren öfters höher, welche Länge etwas Gefallendes hat, ohne dem Schönen zu schaden. Aus derselben Ursache scheinen wir auch die Korinthische Säule für schöner zu halten, als die Ionische. Im Verhältniſs nämlich zum Knauf oder dem Haupte beträgt die ganze Höhe der Korinthischen Säule $8\frac{1}{2}$.

§. 6.

Der *Lappländer*, der *Tatar*, der *Hottentotte*, der *Brasilianer*, welche im Verhältniſs ihrer ganzen Höhe zu groſse Köpfe haben, können uns nicht gefallen, und nicht für schön gehalten werden. Liest man *Le Roy's* vortreffliche Erklärung des Fortgangs in der Baukunst mit Aufmerksamkeit, so wird man finden, daſs die Alten die Säulen beständig verlängerten, darauf Fuſsgestelle unter dieselben schoben, und sie endlich durch Kapitäler noch erhöheten, damit die Säulen mit ihren Kapitälern und Fuſsgestellen dem Körper des Menschen gleichförmig würden.

Doch ich kehre wieder zurück; denn es ist nicht meine Absicht, mich hierüber auszulassen, sondern mich nur auf die Köpfe einzuschränken. Ich will also zuerst untersuchen, wie sie sich in uns und andern Nationen verhalten.

Zweites Kapitel.

Über die Verhältnisse der Köpfe von uns und andern Nationen. Vergleichung derselben mit den Antiken von der Seite.

§. 1.

Um mit mehr Klarheit über das Schöne in den Gesichtern urtheilen zu können, liefre ich eine Tabelle von den Verhältnissen, wie ich sie in den schönsten Köpfen bemerkt habe.

Die Höhen von allen theilte ich in vier Abschnitte, um die Längen desto deutlicher wahrzunehmen; zu allen setzte ich gleiche Buchstaben, um desto bequemer die Unterschiede beurtheilen zu können.

Tabelle
der Verhältnisse aller Köpfe von der Seite.

	Höhe *a d*	Länge *a b*	Abstand der Augen vom Scheitel *a m*	Breite *h k*	Nase	Oberlippe	Kinn	Hals	Ohr
Kalmukke	4	$4\frac{5}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$2\frac{1}{2}$	1	$\frac{6}{8}$	$\frac{9}{10}$		$1\frac{1}{16}$
Neger	4	$4\frac{6}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{7}{8}$		1
Europäer	4	$3\frac{6}{8}$	$1\frac{6}{8}$	$2\frac{3}{8}$	$1\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}$	1	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{8}$
Antike	4	$3\frac{4}{8}$	2	2	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{4}$	1
Neugebornes Kind	4	$4\frac{1}{6}$	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{1}{2}$		1
Einjahriges Kind	4	$4\frac{6}{8}$	$2\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{4}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$		1
Alter Mensch	4	$4\frac{1}{2}$	$2\frac{7}{8}$	3	$1\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{8}$
Apollo	4		2	$2\frac{1}{4}$	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	
de Wit	4	$3\frac{1}{2}$	2	$2\frac{1}{4}$	1	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{8}$
Albr. Dürer								$1\frac{1}{2}$ bis 2	
Vitruvius *)	4				1				

*) Der Verfasser hatte sich vorgesetzt, alle diese Verhältnisse in dem Kopfe des *Hottentotten*, *Chinesen* u. s. f. in diese Tafel zu bringen, wie auch in allen den Abstand des Kinnes bis zum Anfange des Halses *d n* Taf. II. Fig. 2. und Taf. VI. *g n* zu bemerken; doch hat er es nicht ausgeführt.

Aus dieser Tafel sieht man, daſs die Alten ein mittleres Verhältniſs hielten; z. B. von der Nasenspitze bis zum Ohre ist im *Kalmukken* $2\frac{1}{8}$, im *Europäer* $2\frac{3}{8}$, im *Apollo* $2\frac{2}{8}$.

Um das Kinn $\frac{9}{10}$, $\frac{8}{8}$, $\frac{2}{3}$.

§. 2.

Die Schönheit eines Gesichtes hängt folglich von der verhältniſsmäſsigen Beziehung ab, welche die Theile auf einander haben, wie 1 zu 4, oder 1 zu 3 und dergleichen. Gleichwohl kommt dies bloſs von der Gewohnheit, da man es allezeit gesehen hat. Hierzu gehört auch eine gewisse Höhe; zum Beispiel, das Gesicht von der Seite angesehen, darf nicht mehr Breite als Höhe haben, wie es in den *Negern* und *Kalmukken* oder bei uns fast so breit als hoch ist. Ein solches Viereck giebt ein plattes Ansehen, wie alle Vierecke haben, welche von uns gerade angesehen werden; obschon vollkommene Vierecke jederzeit doch etwas mehr breit als hoch scheinen.

Die Alten kamen diesem Fehler zuvor, indem sie die Köpfe höher und weniger breit machten.

§. 3.

Betrachtet man die Gesichter der nämlichen Köpfe von vorn, so wie ich sie auf der vierten Figur der dritten Tafel von vier der vorhergehenden Köpfe abbilde, so ist unter ihnen ein groſser Unterschied.

Denn die gröſste Breite des Negerkopfes ist gleich $\frac{3}{4}$ der ganzen Höhe oder drei Theilen; und die der Kiefer *M N* ist gleich $2\frac{5}{8}$

Im *Kalmukken*	sind die	Kiefer *M N*	=	3
Im *Europäer*	—	—	=	$2\frac{6}{8}$
Im *antiken Kopfe*	—	—	=	$2\frac{4}{8}$
P O die ganze Breite	des *Negerkopfes*	ist		3
	des *Kalmukken*			3
	des *Europäers*			$3\frac{1}{8}$
	des *antiken Kopfes*			$2\frac{1}{2}$

Hieraus folgt, daſs die Gesichter der antiken Köpfe nicht nur höher, sondern auch weniger breit sind, oder *P O* hat die geringste Breite.

§. 4.

§. 4.

Aus der Einrichtung der Augenhöhlen erhellet deutlich, daſs die Schläfe nie breiter seyn können, als der Knochen ist, ausgenommen, was die Dicke der Haut u. s. f. beträgt.

X W ist aber im	*Neger*	$2\frac{1}{8}$
im	*Kalmukken*	$2\frac{1}{2}$
im	*Europäer*	$2\frac{1}{7}$
im	*antiken Kopfe*	2

Soll man nun über die Gröſse der Augen urtheilen, so ist es gewiſs, daſs *X W* in drei Theilen gemessen werden muſs, nämlich innerhalb des Randes der Augenhöhlen; so bleibt für *P X* zusammengerechnet mit *W O*, nur ein Viertel der ganzen Breite *P O* übrig.

§. 5.

Alle, welche über Verhältnisse geschrieben, z. B. *Albrecht Dürer*, *de Wit* u. s. f. haben vier Augen für die Breite des Gesichtes angenommen. In den Kindern nimmt *Albr. Dürer* S. 65 sechs Augen an. Indeſs finde ich, daſs der Kopf niemals so breit seyn kann; denn mein eigenes Auge ist breit $1\frac{3}{8}$, und *X W* ist gleich $4\frac{1}{8}$; folglich verhält sich das Auge zu dieser ganzen Breite wie 11 zu 33, oder wie 1 zu 3. Fügen wir nun zwei *W O* hinzu, so erhalten wir *Y Z*, welches sich zu *P O* verhält wie 1 zu 4.

Die Alten nahmen es nie anders an; und dies kommt auch mit unsern Köpfen vollkommen überein. In uns stehen die Augen nicht leicht um ein ganzes Auge von einander; im Neger liegen sie etwas dichter, und im Kalmukken noch dichter.

In Kindern finde ich selbst den Zwischenraum zwischen den Augenhöhlen *P O* Taf. V. Fig. 2. gleich $\frac{1}{5}$ von *K K*; und wiewohl der Kinderkopf Taf. V, Fig. 2. fünf Augen breit ist, so wird doch niemand gefunden werden, der nicht Fig. 5., in welcher *D F* zwei Augen gleich ist, für schöner hielte. Auch waren alle Maler beständig wegen der Breite in Verlegenheit, wie aus de *Wit*, *A. Dürer* und *Le Brun*, welche diesem Verhältnisse folgten, erhellt.

Der berühmte *Quesnoi* war vorsichtiger und glücklicher, indem er der ganzen Breite des Kopfes nur vier Augen gab. Mich dünkt, daſs man dasselbe auch in *P. Testa's* Kindern findet.

§. 6.

Die Nase folgt dem Abstande der Seitenvorragungen der Oberkiefer *E F* auf der dritten Tafel. Je breiter *E F* ist, desto breiter muſs nothwendig die Nase werden. Hierdurch erfolgen die Miſsgestalten, weil der Triangel *C Q R* einen so groſsen Winkel hat. In uns ist die Nase gemeiniglich breiter, als der Zwischenraum der Augen. Die Alten nahmen beide gleich.

§. 7.

Der Mund muſs, wie ich bewiesen habe *), wenigstens die Schneidezähne bedecken, folglich nach Verhältniſs ihres Voneinanderstehens breiter seyn. Ob nun schon der Abstand gleich gemacht wird, oder *Q R* gleich ist *Q R* in der vierten und fünften Figur der dritten Tafel, so scheint der Mund doch kleiner, wenn *Y Z* vergröſsert wird.

In den Antiken fällt der Mund kleiner aus, weil die Alten das Kinn spitziger machten, als es bei uns gefunden wird. Sie machten den Mund nur sehr wenig gröſser als *Y Z*, und zogen die Nase ein.

Das Vorüberhängen der Nase macht die Oberlippe kleiner; darum rollt sie sich mehr auf, und steht gefallender. Das Gegentheil sieht man am *Neger* und *Kalmukken*.

§. 8.

Die Alten nahmen den Hals zu zwei Nasenlängen an, obgleich der Hals des *Apollo* nur eine und eine halbe beträgt; die Nase ist jedoch gröſser, und aus dieser Ursache der Hals von selbst länger.

De Wit nimmt in Kindern zum Halse ein Drittel einer Nase. *Quesnoi* nahm ihn länger, ungefähr eine Nasenlänge. Auch vergiſst sich *de Wit* darin, daſs er dem Kiefer kein Unterkinn giebt, welches doch

*) S. §. 10. des ersten Kapitels und §. 2. des fünften Kapitels im ersten Theil.

in Kindern allezeit Statt findet, und auf der Seite vom Kinn ein Viertel einer Nasenlänge beträgt.

Drittes Kapitel.

Wie die Verhältnisse des Kopfes gefunden werden müssen.

§. 1.

Die meisten Maler und Zeichner, welche in ihren Schriften vom Verhältnisse handeln, nehmen bloſs *Vitruvius* von den Alten, und *A. Dürer* von den neuern Künstlern zur Grundlage. Zur Befestigung ihrer Vorschriften nehmen sie die Autorität der alten Bildnisse, ohne sich weiter zu bemühen, unsere Körper oder einen einzigen Theil desselben insbesondere nachzumessen.

Die meisten jetzigen Portraitmaler zeichnen ein Oval auf ihre Leinwand, bevor sich die Person, welche gemalt werden soll, setzt, machen ein Kreuz hinein, theilen die Höhe in vier Nasenlängen, die Breite in fünf Augenlängen, und in diese Abtheilung malen sie nun das Gesicht hinein, welches gleichen muſs, das Verhältniſs desselben mag auch noch so unterschieden seyn.

Meine Meynung ist nicht, daſs man, wie ich dies einen berühmten Künstler mit unglücklichem Erfolge thun sah, die Augen, die Nase, den Mund bis auf die Locken der Perücke messen soll; denn es ist unmöglich, diese Messungen auf der Leinwand zusammen zu passen, weil jeder Theil eine besondere Fläche ausmacht, und alle doch auf einer und derselben Fläche vorgestellt werden sollen. Auch kann man die Messung mit einem geradschenkeligen Zirkel nicht verrichten, sondern man wird meistens einen Tasterzirkel dazu nöthig haben. Ich bin daher der Meynung, daſs ein guter Maler oder Zeichner sich um die Kenntniſs der wahren Gründe bemühen müsse, oder um die Veränderungen, welche in den Gerippen, vorzüglich den Köpfen, vorkommen, um das Nationale u. s. f. Er muſs sein Oval oder irgend eine andere Figur, nicht aus seinem Kopfe, sondern nach dem Originale selbst entwerfen.

Vielleicht wäre es nicht übel, sich der uralten Art zu zeichnen zu bedienen, welche *Plinius* der Tochter des *Dibutades* von *Sicyonien* *) zuschreibt, und welche heut zu Tage wegen ihrer Artigkeit und Geschwindigkeit oft von Leuten von Stande gebraucht wird, wo vermittelst einer Lampe das Gesicht im Profil gezeichnet wird, um desto netter die Hauptabtheilungen von Augen, Nase, Mund und Kinn zu erhalten.

Doch ich kehre zu meiner Absicht zurück. Die Verhältnisse müssen aus einigen tausend Menschen gefunden werden. Man muſs dem Beispiele des *Zeuxis* folgen, aus Tausenden Wenige wählen, und auf diese Art das Verhältniſs, welches am besten gefällt, erreichen.

§. 2.

Da das Gerippe im Allgemeinen, und der Schedel insbesondere zu meinem Vorhaben am meisten dienten, so zeichnete ich sowohl für den einen als für den andern Kopf einen Schedel sehr nett, und überzog ihn dann mit den weichen Theilen. Ich vermied aber die Fettigkeit, weil diese meinen Hauptzweck undeutlich machen muſste, wiewohl sich meine Figuren dadurch angenehmer und gefallender gezeigt haben würden.

Ferner giebt es einige Theile der Knochen, welche sich in allen Gesichtern auszeichnen, und nie so bedeckt werden, daſs sie verschwinden; z. B. der Rand der Augenhöhlen, das Nasenbein oder *Q* Taf. I. Fig. 3. und 4. und *H* Taf. V. Fig. 3. und 4.; die Erhabenheit über der Nase, und der Ausbug gleich darunter, und der Höcker der Nase oder das Ende des Nasenbeins L Taf. IV. Fig. 1. 2. 3. und 4.

Am Unterkiefer, um das Kinn und an seinem vorderen Winkel lassen sich dieselben Theile sehen und unterscheiden; so auch die Schläfe zunächst an den Augenhöhlen, welche jederzeit die Breite des Gesichtes bestimmen.

Das Loch des Ohrs oder der Hörgang bestimmt die Stelle des Ohrs mit Sicherheit; das Läppchen muſs darunter bleiben, so wie das

*) *Plinius* XXXV Buch 12 Kap.

Ohr selbst darüber kommt. Die Hirnschale wird bloſs von der Haut und Fettschwarte bedeckt.

Es erhellt also hieraus, daſs die Gestalt des knöchernen Schedels zum Grunde einer wahren (richtigen) Zeichnung des Kopfes dienen muſs.

§. 3.

Auf diese Weise erhielt ich das Profil des modernen Gesichtes Taf. II. Fig. 1. Dies hat Üebereinstimmung mit sehr vielen Profilen schöner Köpfe, welche mir beim Zergliedern vorkamen, und welche ich der Länge nach mitten durchsägte, um das nette, wahre Profil davon zu erhalten. Ich habe verschiedene dergleichen auf ein eigens dazu bestimmtes Glas mit der Feder und dicker Tinte im Umriſs gezeichnet; vom Glase habe ich die Figur auf gefirniſstes Papier übergetragen, und auf diese Art eine ansehnliche Sammlung solcher Stücke zusammengebracht, die zu meinem besondern Gebrauche in der Zergliederungskunde dienen könnten, und von denen ich zugleich auch in dieser Abhandlung Gebrauch gemacht habe.

Diese Manier, wofern man die Augenlinie beständig rechtwinkelig auf jeden Punkt fallen läſst, ist viel netter, als vermittelst einer Kerze oder Lampe das Profil zu zeichnen, weil nämlich die aus Einem Punkte kommenden Lichtstralen sich ungleich verbreiten. Im Gegentheil verliert weder das Todte beim Lebendigen, noch das Durchgeschnittene beim Ganzen. Als ich sah, daſs die schräge Gesichtslinie Taf. II. Fig. 1. *MG* sich hinterwärts neigte, und mit *NC* einen Winkel von 80 Graden machte, übertrug ich auf Fig. 2. alle Verhältnisse des Oberkiefers und des Unterkiefers, und zog die Linie *MG* rechtwinkelig, oder so, daſs sie einen vollkommenen rechten Winkel *MND* von 90 Graden machte *).

*) Bei *Albinus (Tabulis Sceleti humani)* macht diese Linie 90 Grade; bei *Albrecht Dürer* in einem Manne 88 Grade, (S. 49) in einer Frau 96 Grade, (S. 58) in einem Kinde 94 Grade, (S. 64) bei *de Wit* in Frauen 100 Grade, (*Tab.* XI. und XII.) im Apollo 94 Grade (*Tab.* XII.) in einem Manne 92 Grade, in einem Kinde 96 Grade (*Tab.* X.).

Alle Theile, welche in dem erstgemeldeten Kopfe Fig. 1. Taf. II. die Gesichtslinie erreichen, als *TNG*, erreichen sie auch in dieser Abbildung Fig. 2. Der Hirnschedel hat seine Tiefe behalten, oder *TD* der ersten Figur ist gleich geblieben *TD* der zweiten Figur auf der zweiten Tafel. Hierdurch muſs nothwendig *CD* um so viel kleiner werden, als *ME* gewinnt; *CD* ist nun schon kleiner als *NC*, welches in der ersten Figur viel gröſser war; auch hat die Höhe *CE* um *EY* zugenommen. Auf diesen Schedel habe ich wieder ein Gesicht gezeichnet, welches indeſs weniger, als das erste gefällt. Darauf habe ich in der zweiten Tafel Fig. 3. *MG* noch um fünf Grade sich weiter vorwärts neigen lassen, so daſs *MND* einen Winkel von 95 Graden macht; das übrige bleibt, wie zuvor. *CD* ist noch kleiner und *CE* gröſser geworden, oder *EY* ist gleich *HM* der Neigung auſser der Linie *HG*. Der Unterkiefer ist kleiner, und rückt mehr unter das Ohr; doch bleibt *hk* beständig zwei Nasen lang; der Hals wird gefallender.

Endlich habe ich *MG* sich bis zu 100 Graden vorwärts neigen lassen; hierdurch hat die Höhe gewonnen, und *EY* ist gleich *HM*, so daſs nun die durch die Augen laufende Linie *mt*, gerade durch die Mitte des Kopfes läuft, und ein Verhältniſs giebt, welches mit dem in den Antiken übereinkommt, oder einen Kopf von vier Nasenlängen und alles Übrige verhältniſsmäſsig. Doch muſs man Acht haben, daſs der Auſsenrand der Augenhöhle *m* jederzeit gleich weit von *HG* in dieser dritten Figur bleiben muſs.

§. 4.

Dieses Vorwärtsneigen ist das *Maximum* oder das Äuſserste; denn neigt sich diese Linie noch mehr vorwärts, so wird *EY* gröſser, und der Kopf erhält mehr als vier Nasenlängen; die Oberlippe wird zu klein, und das Gesicht verunstaltet.

Fragt man itzt: Was ist ein schönes Gesicht? so antworte ich: Ein solches, dessen Gesichtslinie *MG* mit der Horizontallinie einen Winkel von 100 Graden macht. Die alten Griechen wählten ebenfalls diesen Winkel; doch kann ich nicht bestimmen, ob sie nach eben den Grundsätzen, wie ich, das vollkommene Ebenmaaſs der Theile erhalten

haben. Gewiſs ist es, daſs ein solcher Kopf nie gefunden wird. Auch glaube ich nicht, daſs die alten Griechen jemals solche Köpfe gehabt haben; denn weder die Ägyptier, von denen sie wahrscheinlich herstammen, noch die Perser, noch die Griechen selbst haben auf ihren Münzen mit Portraits jemals ein solches Gesicht vorgestellt. Man betrachte das Portrait von *Julius Cäsar*, und desgleichen von *Pharnaces* u. s. w. auf der neunten Tafel Fig. 4. und 5.

Das *antik Schöne* ist folglich nicht in der Natur, sondern nur *idealisch*, nach *Winkelmann*, so daſs die Griechen, wenn sie Römische Kaiser auf ihren Münzen vorstellten, wiewohl sie verpflichtet waren, die Ähnlichkeit beizubehalten, allezeit etwas von diesem *idealisch Schönen* hinzufügten. Dieses Merkmal läſst einen Kenner leicht eine Römische Münze von einer Griechischen unterscheiden. Nirgends findet man diesen Charakter so deutlich, wie im *Museum Odescalcum*, wo nicht allein besonders die Frauengesichter, sondern selbst die Masken, diese Linie deutlich verrathen.

§. 5.

So wie es nun auf der einen Seite ein *Maximum* oder ein Äuſserstes giebt, so giebt es auf der andern auch ein *Minimum* oder Äuſserstes, so daſs man im Abnehmen zu 70 Graden, wie in Tafel I. Figur 3. und 4. ein Negergesicht erhält. Kommt man noch tiefer, so erhält man Affengesichter; läuft die Linie *MD* in Eine mit *ND* zusammen, so daſs der Winkel Null wird, so erhält man ein vollkommenes Hundsgesicht.

§. 6.

Das Äuſserste für die Gesichtslinie bei Europäern sind 10 Grade vor und 10 Grade hinter die Linie *HI;* alles, was darüber läuft, ist nicht länger schön, oder gefallend, sondern miſsgestaltet. Bisweilen giebt es auch bei Schwarzen ein *Maximum* und ein *Minimum*; doch kann ich das Äuſserste noch nicht bestimmen, weil ich weder selbst eine hinlängliche Anzahl von diesen Nationen besitze, noch Gelegenheit hatte, sie bei andern zu untersuchen. Die Gesichtslinie möchte aber wohl nicht viel mehr als noch fünf Grade oder bis zu 65 Graden sich neigen dürfen, ohne das Gesicht gar zu affenähnlich zu machen.

Auch muſs die Gesichtslinie im Affen sich nicht zu viel neigen, oder der Affe gleicht einem Hunde u. s. w.

§. 7.

In allen vierfüſsigen Thieren habe ich bemerkt, daſs die Geschlechter und Arten durch die Lage des Oberkiefers abgetheilt und bestimmt werden, welche man flach vor dem obern Theile oder schräge unter der Hirnschale findet. Ich habe verschiedene Thierköpfe auf eine Linie gezeichnet, aus welcher Betrachtungen folgen, die nicht allein in der Naturgeschichte von unbegreiflichem Vortheile, sondern auch in der Zeichenkunst von unendlichem Nutzen seyn können. Doch dies ist auſser meinem Zweck, und würde ein ganzes Buch erfordern.

§. 8.

Auf Kinder kann man das nämliche, was ich von Erwachsenen bemerkt habe, anwenden.

In der *vierten* Tafel habe ich Kinder, so wie sie vorkommen, abgezeichnet. Da aber die Gesichtslinie senkrecht steht, so sind die Gesichter nicht gefallend oder schön.

Die *vierte* Figur der *fünften* Tafel ist ohne Widerrede die schönste, obgleich das Auge nicht in die Mitte kommt, sondern der obere Rand der Augenhöhlen hinreichend gerade in die Mitte fällt. Dieses kommt mit der Einrichtung von *J. de Wit* überein, welcher hierin dem *Quesnoi* oder *Fiammingo* folgte; nur bleibt der Hinterkopf zu lang, weshalb ich keine feste Regel für solche junge Kinder bestimmen konnte. Werden sie drei oder vier Jahre alt, so wächst der Unterkiefer merklich niederwärts, und der Hinterkopf wird kleiner. Wahrscheinlich ist es sehr erlaubt, diese Ungestaltheit wegzunehmen, um so mehr, da es mir so vorgekommen ist, als sey in Holland die Länge der Kinderköpfe gröſser als in andern.

Läſst man die Gesichtslinie *S Z* sich noch mehr vorwärts neigen, so wird die Scheitel zu hoch, die Gestalt durchaus häſslich, und der Kopf gleich einem Wasserkopf. Die äuſsersten Gränzen fallen folglich bei

bei Kindern eben sowohl wie bei Erwachsenen, zwischen 100 Grade und 80 Grade.

§. 9.

In Ansehung des Mundes muſs ich bemerken, daſs Kinder, welche keine Zähne, noch vorstehende Ränder im Oberkiefer und Unterkiefer haben, die Zunge, auſser mit Mühe, nicht gänzlich im Munde halten können; daher öffnen sie meistens den Unterkiefer, oder halten ihn vom Oberkiefer ab, wodurch das Gesicht *D B* Fig. 2. Tafel V. eine schräge Gestalt erhält. *X E B* Fig. 4. der untern Reihe. Man füge hinzu, daſs der Unterkiefer kürzer als der Oberkiefer ist, und daſs derselbe noch keinen groſsen Winkel mit dem hintersten Theile in *K* macht Taf. IV. wodurch der Mund sich schneller öffnet oder weiter aufthut. *I* bleibt deshalb der Mittelpunkt oder das Centrum, aus welchem mit dem Halbmesser *I E* der Punkt *B* oder das Äuſserste vom Kinn beständig niederwärts bestimmt wird. *Quesnoi* hat hierauf sehr geachtet, und in allen seinen Kindern *D B* sehr lang gemacht. Fig. 4. Taf. V. Das Unterkinn wird hierdurch stärker, der Hals kürzer und alles gefallender.

De Wit hat dagegen den Theil unter der Nase bis unter das Kinn einem Viertel der Höhe gleich genommen: vielmals gab er darum seinen Kindern einen geschlossenen Mund, welches sie weniger gefallend macht, als die von *Quesnoi;* und in der That ist dieser Theil in allen Kindern viel gröſser, als *de Wit* ihn vorstellt *).

§. 10.

Die Ohren sind in den meisten Menschen so groſs, wie die Nase, oder ein Viertel der ganzen Länge des Kopfes. Selten ragen sie über die Mittellinie, und das Ohrläppchen liegt gemeiniglich tiefer, als die Nasenbeine. *Albr. Dürer* macht das Ohr **) in Erwachsenen ungefähr

*) Die Figuren von Kinderköpfen bei *Preisler* 3. Theil Taf. I. welche aus *Albr. Dürer* genommen sind, haben die nämlichen Fehler. Es sind junge Züge in alten Köpfen, weil das Kinn viel zu sehr vorsteht und zu lang ist.

**) Im Texte steht, wahrscheinlich bloſs durch einen Schreib- oder Druckfehler, *Nase. Sg.*

von dieser Gröſse. *De Wit* macht es noch gröſser und ohne alle Aufmerksamkeit. Auf Taf. XII. ist das Ohr unten gleich mit der Nase, oben mit dem Rande der Augenhöhlen, und also mehr als ein Viertel. In der *fünften* und *sechsten* Figur eben daselbst gehen die Läppchen nicht so tief herunter. Im Allgemeinen hat er die Ohren, und insbesondere die Öffnung des Hörgangs, welche, wie ich bewiesen habe, unveränderlich sind und mit der Nasenlinie allemal gleich stehen, zu hoch gesetzt. So auch *Albr. Dürer* und alle, welche ihm gefolgt sind. Indeſs erhellet die Wahrheit meiner Anmerkungen aus den netten Abbildungen der Knochen von *B. Eustachius,* wo nämlich der Hörgang der Nasenlinie gleich steht.

Es kommt ferner darauf an, wie man die Breite bestimmen soll. *De Wit* macht sie durchaus viel zu schmal, so daſs die Breite, wie in Fig. 1. Taf. XII. ein Drittheil, dann $\frac{2}{5}$, bisweilen ungefähr $\frac{1}{2}$, wie in Fig. 5. Taf. XI. beträgt. Die Alten vermieden fast allezeit, das Ohr zu entblöſsen, und wirklich hatten sie nicht Unrecht; denn in der Figur selbst ist nichts Gefallendes. Die Muschel, die Leisten, das Läppchen und andere Erhabenheiten machen zu kleine Figuren aus, um jemals mit dem ganzen Gesichte in Vergleich kommen zu können.

Man sollte deshalb den obersten Theil bedecken, und bloſs das Läppchen andeuten. In kahlen Köpfen ist es freilich bisweilen nothwendig; alsdann kann man die Breite zur Hälfte der Höhe nehmen, und es in ein Oval zeichnen, dessen längste Mittellinie sich oberhalb rückwärts neigt; ausgenommen, wenn man die Gesichtslinie bis zu 100 Graden vorwärts neigend annimmt, wo alsdann diese Linie senkrecht stehen muſs, weil sie in diesem Falle oben schon für sich von der Nase entfernter ist, als unten.

Auch im Neger und seinesgleichen muſs diese Linie der Gesichtslinie parallel laufen.

Fast alle Maler vernachlässigen es, sich eine nette Idee vom Ohre zu verschaffen, so wie hierin auch alle Zeichenbücher, welche ich gesehen habe, fehlen. Die Franzosen merkten besser hierauf. In den Anfangsgründen der Zeichenkunst im *Dictionnaire encyclopédique* sind die

Ohren sehr nett abgebildet. Im ganzen Zeichenbuch von *Bloemaart* wird nicht ein einziges gefunden, welches natürlich wäre; selbst nicht bei *Preisler*, der sich doch mehr als jemand um die nette Proportion der Ohren Mühe gab *).

§. 11.

Ich habe mich bemüht, aus den Gründen der Natur selbst die Kennzeichen des wahren *Schönen* in unsern Köpfen herzuleiten. Doch bin ich weit entfernt, behaupten zu wollen, daſs diese Regeln, strenge befolgt, das Gefallende geben sollten, welches uns die Natur täglich zeigt.

Non satis est, pulchra esse poëmata, dulcia sunto **): sagt *Horatius. De Arte Poëtica. Vers.* 99.

Man muſs das Gefallende in Acht nehmen, wenn auch gleich den Regeln der Verhältnisse ein wenig Gewalt angethan wird; es ist besser, das *gefallende Schöne* zur Schau zu stellen, als durch zu groſse Regelmäſsigkeit zu miſsfallen.

Hierdurch schmeichele ich mir, auch gezeigt zu haben, worin das Schöne gesucht werden muſs.

ANHANG.

In der Vorrede welche ich als Herausgeber dieser Abhandlung vorgesetzt, habe ich bereits angezeigt, daſs ein besonderes Kapitel über den *Charakter* der Antiken in Bildern, Münzen, Intaglios und so ferner vermiſst wird. Ich unternehme es nicht, diesen Verlust durch Vermuthungen zu ersetzen, welche sich auf mehrmalige Unterredungen mit dem seligen Verfasser über diesen Gegenstand gründen. Jedoch schien es

*) *Augustin Carrache* disoit, que l'oreille étoit la partie du corps la plus difficile à dessiner. Il en modela une plus grande que nature, pour en faire connoître la structure. On en fit des études infinies et l'on construisit un grand modèle en plâtre appellé *l'orrecchione d'Agostino.* Bibliothèque de Peinture. Tome II. pag. 484.

**) Es ist nicht genug, daſs Gedichte schön sind; sie müssen auch angenehm seyn.

mir nothwendig, die Erklärung der letzten Tafel hier folgen zu lassen, um der Beziehung willen, die sie auf das im vorhergehenden Kapitel Abgehandelte hat, und um der Verwunderung derer zuvorzukommen, denen es mit Recht aufgefallen seyn könnte, daſs nirgends davon Erwähnung geschieht.

Die Schwierigkeit, sich in diesem Lande antike Münzen, Statüen u. s. f. zu verschaffen, welche zur Bestättigung der in diesem Werke enthaltenen Gründe dienen könnten, hat ohne Widerrede die Ausarbeitung dieses Kapitels verzögert, und kann diese lange Verspätung einigermaſsen rechtfertigen.

Doch sieht man aus der kleinen Anzahl der auf der *neunten* Tafel gezeichneten Münzen und Intaglios den unwidersprechlichen Beweis dessen, was sowohl in der Vorrede in Betreff der von den Alten nach der Natur gemachten Portraits, als im dritten Kapitel §. 4. dieses Theils vom *Schönen* der antiken Köpfe gesagt worden ist. Ich überlasse es den Lesern, die Anmerkungen zu machen, welche sie bei der Vergleichung dieser Figuren mit dem Stücke selbst für gut finden werden, und begnüge mich mit der Erklärung und Anweisung der Örter, wo die Originale anzutreffen sind.

Die *erste* Figur stellt den König *Bochus* von Mauritanien in seiner Jugend vor. Auf der Rückseite dieser kupfernen Münze sieht man einen Elephanten.

Die *zweite* Figur. Eben derselbe *Bochus* älter geworden. Auch diese Münze ist von Kupfer mit einem Elephanten auf der Rückseite.

Die *dritte* Figur. *Alexander der Groſse.* Eine Griechische Münze mit der Griechischen Aufschrift: ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ. Auf der Rückseite ist das Kastell einer Stadt, und darüber Jupiters Blitze.

Die *vierte* Figur. *Pharnaces,* König von Pontus, mit der Inschrift: ΒΑΣΙΛ . . . ΦΑΡΝΑΚΟΥ. Eine silberne Münze, auf deren Rückseite der Friede mit einem Füllhorn, der Stab des Merkurius, ein Hund, ein halber Mann u. s. w.

Diese vier Münzen finden sich in des Prinzen von Oranien Sammlung von Alterthümern. Die beiden Münzen von *Bochus* sind hier fast

zweimal vergröſsert vorgestellt, daſs der Umriſs desto deutlicher gesehen werden kann.

Die *fünfte* Figur ist die Abbildung von *Cäsar Augustus*, welche in der Vorrede erwähnt ist, so wie auch ihrer und der vierten Figur im vorhergehenden Kapitel gedacht wird, zum Beweise, daſs die Alten in den Bildnissen von ihren groſsen Männern u. s. f. auch auf die wahre Richtung der Gesichtslinie achteten.

Die *sechste* Figur. Die *Medusa* von *Sosokles*.

Die *siebente* Figur. Der Kopf des *Alexanders* von *Pyrgoteles* geschnitten. Man sieht hier, wie in der dritten Figur, die Gesichtslinie nach Art einer Griechischen Antike beobachtet, mit den Kennzeichen des *idealisch Schönen*, so wie es in den Abbildungen der Götter und Göttinnen gebraucht wurde.

Die *achte* Figur. *Theseus* mit der Keule von *Gnaëus*.

Diese vier letzten Abbildungen sind aus dem Werke des Baron *Stosch* genommen, auf der 25. 55. 45. und 23. Tafel der Amsterdammer Ausgabe von 1724. Da die Gesichtslinien auf der Tafel selbst angedeutet sind, so bedürfen sie hier keiner weitern Auslegung.

Vierter Theil.

Über die ersten Anfangsgründe zur gehörigen Entwerfung eines Kopfes.

Erstes Kapitel.

Über das Oval oder Eirund.

§. 1.

Alle Schriftsteller, welche über die Anfangsgründe der Zeichenkunst geschrieben haben, sowohl Franzosen als Niederländer, stellen das Oval als das beste Mittel vor zur Erhaltung einer festen Hand, und einer geschickten Figur, in welche man einen Kopf von allerlei Gestalten und von allen Jahren hineinzeichnen könne.

Niemand scheint hiervon abgegangen zu seyn, obgleich alle Künstler finden müssen, daſs diese Figur öfters zu klein fällt, und sich nur zu einzelnen Zügen brauchen läſst.

Indessen ist es gewiſs, daſs das Oval mit einiger Sicherheit allein zu einer von vorn angesehenen Gesichtsfläche zu brauchen ist; wie aus Taf. VII. Fig. 1. erhellt.

1) Man soll die Höhe in vier gleiche Theile theilen *AH, HI, IF, FB*. Hiervon soll man $\frac{3}{4}$ oder *AF* gleich *KL* für die gröſste Breite nehmen, und einen Cirkel schlagen *AKFL*. Die Ohren sollen zwischen die Parallellinie *KL* und *MN* kommen.

2) Man theile *KL* in vier gleiche Theile, und nehme davon ein Viertel für die Breite der Schläfe *KO* und *PL*, ziehe aus *F* mit dem Halbmesser *FI* oder $\frac{1}{4}$ von *AB* in der Mittellinie *AB* den Cirkel *BR*

IQ, und vollende das Oval durch *KQ* und *LR*. Hierdurch erhält man den Punkt *I*, und *KL* die Mittellinie der Augen *).

3) Man vertheile ferner *AB* in vier Theile, so ist die Nase bestimmt; und *FB* in drei Theile, so giebt die oberste Linie *QR* die Oberlippe. Dies stimmt mit den im §. 5. des zweiten Kapitels im dritten Theile angegebenen Verhältnissen überein. Dies Oval ist sehr gut und in allen diesen Fällen sehr nützlich.

§. 2.

Allein, wenn man, wie in den Anfangsgründen der Zeichenkunst im *Dictionnaire encyclopédique* und in verschiedenen andern Büchern, ein Gesicht von der Seite zeichnen soll, wie in Fig. 2. Taf. VII.; dann scheint mir diese Art ganz und gar nicht nutzen zu können.

Man nehme *IR* für die Breite des Kopfes, und *AB* oder *UV* für die Höhe, ziehe ferner das Oval wie in der ersten Figur. Dieses Oval bestimmt nichts, weder wo das Ohr, noch wo die Gesichtslinie *XY*, noch wo die Augenhöhle *P* seyn muſs. Alle diese Theile müssen folglich willkührlich oder nach Vermuthung angenommen werden.

Auch ist die Form der Hirnschale kein Cirkel. Um kurz zu seyn, so scheint das Oval einem Gesichte von der Seite nicht angepaſst werden zu können **).

§. 3.

Die Zeichenbücher empfehlen das Oval auch für ein Gesicht, welches man nur halb von vorn sieht, wie Fig. 3. Taf. VII. Man ziehe nochmals das Oval wie zuvor; in dieses Oval ziehe man die Mittellinie *ADEB* nach dem Umfange des Ovals; theile ferner dies Oval in vier Theile; und den unteren Theil in drei gleiche Theile: so findet man in

*) Auf diese Art hat auch *C. van de Pas* das Oval gezogen. (Seite 21. *A*) Die Art, welche *Albr. Dürer* in seinem ersten Buche der Geometrie (der Lateinischen Ausgabe Paris 1532. Seite 20 und 21) vorschlägt, ist sehr umständlich, und nicht so gut wie diese.

**) Der Verfasser hatte, wie aus einer Note in seinen Schriften erhellt, die Absicht, dieses Stück umständlicher zu erklären und zu beweisen.

der Linie *A D B* die Schneidepunkte *S, D, E, F.* Siehe *Preisler* im ersten Theil Taf. V.

Beinahe alle Portraitmaler machen von dieser Regel Gebrauch, und zeichnen daher allemal den Mund auf der Mittellinie *A B* viel zu nahe ans Ohr. Ich könnte dieses mit sehr vielen Portraits beweisen. Zur Bestätigung dient, daſs alle Figuren bei *Preisler* nach diesen Grundsätzen verfertigt und fehlerhaft sind.

Denselben Fehler sieht man bei *Bloemaart* Taf. IV. und in vielen andern seiner Gesichter; auch meine ich, daſs bei *Goltzius* und dergleichen dieser Fehler sichtbar ist.

Zum Beweise von der Gröſse des Unterschiedes ziehe man die Gesichtslinie *D Q R*, wie auf Taf. IV. Fig. 3. so schräg oder gerade wie es sich gehört; so folgt, daſs nun die Schneidepunkte *D, Q, S, R* gefunden werden. Nimmt man diese zu Mittelpunkten an, so bleibt das Gesicht natürlich.

A. van Dyk und auch verschiedene groſse Italienische Meister haben sehr wohl hierauf geachtet.

Hieraus folgt also, daſs das Oval auch in dieser Gestalt irre führt und andere Grundanfänge erfordert. Die Zeichenmeister sollten die Linien nicht auf einer Schiefertafel, sondern auf einer von Holz oder Thon gemachten Kugel anweisen.

Zweites Kapitel.

Über den Triangel, als ein Mittel, ein Gesicht von der Seite zu zeichnen.

§. 1.

Einige (ich glaube *Hoet* und *A. Carrache* u. s. w.) lehren, man solle, um ein Gesicht im Profil zu zeichnen, erst ein gleichseitiges Dreieck *A B C* Fig. 4. Taf. VII. entwerfen; darauf die vordere Linie desselben *A C* in drei gleiche Theile theilen, welche für das Gesicht, für die Stirn, die Nase und das Kinn dienen sollen.

Allein

Allein der Punkt *B* giebt nichts an die Hand; man müſste dann das Ohr dorthin bringen können, so behielte man ebenfalls den Zwischenraum *D F* gleich zwei Nasen, um vom Läppchen an zu nehmen.

In diesem Falle kommt der Unterkiefer sehr weit hinterwärts in *C G F*, welches gegen alles, was man in der Natur findet, streitet.

Bisweilen freilich erhält man die Gesichtslinie hierdurch sehr deutlich, und in so fern ist diese Manier sicherer, als das Oval.

§. 2.

Andere, wie *le Clerc,* in den Abzeichnungen der Leidenschaften von *le Brun* Tab. I. Fig. 3., brauchten einen gleichseitigen Triangel *D E C.* Legt man die eine Seite gegen die Gesichtslinie, so giebt *E* den Hörgang, und man bestimmt das Ohr sehr nett, so daſs *I E* oder eigentlich *I H* zwei Nasen gleicht.

Allein in *le Clerc's* Figur ist der Triangel oben hin gestellt, wodurch weder die Gesichtslinie bestimmt wird, noch das Ohrloch seine rechte Stelle bekommt.

Dieses Dreieck giebt folglich nur die Hälfte des Angesichts und Ohrs, und deswegen halte ich dieses Hülfsmittel für wenig werth. Auch ist es sehr mühsam, in allen Fällen ein Dreieck zu ziehen, oder sich zu gewöhnen, es aus freier Hand zu ziehen.

J. C. Visscher in seinem Werke *fundamentales regulae artis pictoriae et sculpturae, pag.* 1 stellt das ganze Dreieck wie bei uns *A B C.*

Parizet hat in seinem Französichen Werke: *Nouveau livre de principes du dessin,* das Dreieck eben so wie *le Clerc,* doch mit mehr Nutzen, gebraucht. — Die Unsicherheit der gemeinen Grundregeln veranlaſst mich, auf eine andere, mehr Sicherheit versprechende Manier zu denken, und schon früh hatte ich eine schwache Einsicht, um sie auszufinden.

Drittes Kapitel.

Über eine neue Manier, Köpfe zu zeichnen.

§. 1.

Die anhaltende Betrachtung der Schedel und Gesichter von todten Leichnamen, besonders wenn ich sie zu anatomischen Absichten der Länge nach durchgesägt hatte, vereinigt mit der Kenntniſs von dem Wachsthume der Kiefer und der Nase im Kinderkopfe wenige Wochen nach der Geburt, lehrten mich: man müsse den bequemsten Weg einschlagen und der Natur folgen, nämlich zuerst den Schedel zeichnen, dann die Gesichtslinien bestimmen, und nach den gegebenen Verhältnissen das Übrige vertheilen.

Da die Hirnschale ein Oval ist, welches hinten aus einer gröſsern, vorn aus einer kleinern Kugel besteht, so zeichnete ich zuerst das Oval aus zwei Cirkeln *S L V E W* (Taf. VIII. Fig. 1.) welches drei Theile des Kopfes umfaſst. Der kleinere Cirkel *K U Z* ist $\frac{8}{9}$ von dem gröſsern. Man ziehe aus *S* die Horizontallinie *S T* gleich einem Viertel von der Mittellinie des gröſsern Cirkels, und aus *T* den kleinen. Aus dem Mittelpunkte *S* lasse man die senkrechte Linie *S Q* fallen, so bestimmt diese den Hörgang und das Ohrläppchen *E*.

2) Ziehe ich die Linie *P G* so schräg wie es erfordert wird, und theile sie in vier gleiche Theile; so ist *K* die Stirn, *F* die Augenlinie, *I* die Nase, *H* (ein Drittel von *I B* oder *I G*) der Mund.

3) Zuletzt vollende ich das Oval *Z V E*, wodurch der untere Augenhöhlenrand sehr richtig angewiesen wird.

4) Nehme ich *G N* gleich einer Nase, oder weniger, wenn die Gesichtslinie sich stark nach vorn neigt, und so bestimme ich den Vorhals.

Diese Manier ist sehr einfach, sehr natürlich, und zeigt alle vorzüglichen Punkte im Verhältnisse, welche erfordert werden; auch ist ein schräges Oval viel leichter zu zeichnen, als ein senkrecht stehendes.

§. 2.

In einem alten Manne, in einer alten Frau, oder wie ich die Jahre wählen will, ziehe ich, gleichwie im §. 1., das Oval *K L V E*, und die Linie *P K H G* Fig. 2.

2) Da aber durch das Alter die Zähne mit ihren Fächern abgehen, und der Unterkiefer dadurch ein Drittheil verliert, so bestimme ich das Kinn *g* gleich $\frac{2}{3}$ von *I B*, in der Linie *I G*, die ich als einen Cirkelbogen zog, nach der Anweisung zur *zweiten* Figur der *sechsten* Tafel.

3) Oder im erwachsenen Zustande war das Kinn in *G;* ich setze daher den Zirkel in *E*, und ziehe aus *G* einen Cirkelbogen *g G*, und nehme *I G* gleich $\frac{2}{3}$ *I B*, so wird *g* der Punkt für das Kinn.

4) Ferner theile ich *G I* in drei gleiche Theile, deren oberster für den Mund ist.

5) Ferner ziehe ich den Wulst *K F* vor die Gesichtslinie, weil die Stirnhöhlen im Alter sehr vorragen.

6) Endlich nehme ich *G N* gleich der Nase, und ziehe den Hals *N O*. Auf diese Art erhalte ich aufs vollkommenste ein altes Gesicht mit allen erforderlichen Kennzeichen.

§. 3.

In Kindern bleibt die Hirnschale auf die nämliche Art; darum muſs das Oval wie in Fig. 2. und die senkrechte Linie *L Q* gezogen werden; ferner die Gesichtslinie *P G* Taf. VIII. Fig. 4. Weil, wie gesagt, (§. 6. Kapitel 1. Theil II.) die Kinder keine Stirnhöhlen haben, so muſs *F* Fig. 2. innerhalb der Linie *A B* gezogen werden, welche eine andere Richtung als in Fig. 1. Taf. VIII. hat, oder nach auſsen wie in alten Leuten vorsteht, Fig. 2.

2) Die Augen kommen auf zwei Drittel von der ganzen Höhe, von der Linie unter dem Kinn anzurechnen, und drei Fünftel von der Stirne, welches mit *de Wit* und *Albr. Dürer* übereinkommt. Pag. 64 ist *d f* gleich $\frac{2}{5}$ *d a*.

3) 1, *e*, ist gleich einem Viertel von *L Q*; weil aber die Kiefer wegen des schmalen Mundes ungefähr um $\frac{1}{3}$, wie in alten Leuten, kürzer sind, so muſs man die Linie *a*, *b*, ziehen, $\frac{2}{3}$ von *i B* und eine schräge Linie *c d*, eben so wie bei Taf. V. Fig. 4. gezeigt wurde: dann giebt der Schneidepunkt *g* das Kinn und *G* den Mund. Auf diese Art wird *A a* gleich fünf Theilen, von denen $\frac{3}{5}$ der Augenlinie, $\frac{2}{5}$ dem Angesichte gehören. Wenn man zeichnet, zieht man zuerst das Oval; darauf *P G* und *G g* und *g h*, welche Punkte bekannt sind. Wird der Mund mehr geöffnet, so sinkt *G* nieder, und läuft mehr hinterwärts und niederwärts. Dies wird ungefähr auf alle zutreffen.

Ein Entwurf also, wie Fig, 4., zeigt am besten ein Kindergesicht.

§. 4.

Um einen Neger zu zeichnen, geht man auf gleiche Art zu Werke. Nachdem man das Oval angelegt hat, zieht man (Fig. 3. Taf. VIII.) *P G* hinterwärts hinüber, zufolge §. 3. Kapitel 2. Theil I. Diese giebt einen Schneidepunkt *H*; von da ziehe man nach *B* die Linie *H B*, so ist das Gesicht bestimmt. *B N* gleich $\frac{1}{4}$ von *A B*. Dies bestätigt die Erzählung des *Philostratus* im zweiten Buche seiner Lebensbeschreibung des *Apollonius* von *Thyana* im zehnten Kapitel, daſs einfache Linien, selbst mit weiſser Kreide gezeichnet, einen Indianer zu erkennen geben, durch platte Nase, stehendes Haar, aufgetriebene Backen, u. s. f. Siehe *Junius* über die Malerei der Alten (*Libr.* III. *Cap.* 2. *pag.* 259).

§. 5.

Diese Art zu zeichnen kann eben so bequem gelernt werden, wie die jetzt gebräuchlichen. Will jemand davon im Abbilden von Leidenschaften Gebrauch machen, so ist nichts bequemer; z. B. beim Ausdruck der Verwunderung, des Schreckens u. s. w. bei welcher der Mund geöffnet wird, darf nur das Kinn verlängert werden; alles übrige muſs man in der Bewegung der Muskeln aufsuchen, welches eben so bequem auf eine wissenschaftliche Art gezeigt werden kann, wie ich es von den besondern Nationen und Lebensaltern gelehrt habe.

Um Veränderungen in den Gesichtern zu machen, kann man die Proportionen verändern und die Gesichtslinie sich mehr oder weniger neigen lassen; so bleibt man in den Gränzen der Richtigkeit und zugleich des Schönen. Die Regeln, welche *Albr. Dürer* in seinem Buche: *Über die Veränderung der Bildnisse und Gesichtszüge* giebt, bringen meistens häſsliche Gestalten hervor, welche sich selten anwenden lassen, obgleich solche Betrachtungen an sich selbst ihr Verdienst haben.


Es wäre zu wünschen, daſs die Künstler sich befleiſsigten, die wahre Bildung unsers Körpers zu erforschen; auf diesem Wege würde man keine geringern Fortschritte machen, als ich mir schmeichle in Ansehung der Gesichtslinie gemacht zu haben. Diese werden, wie ich hoffe, Andere aufmuntern, ein hier nur angefangenes Werk zur Vollkommenheit zu bringen.

E N D E.


P. Camper fec: Lank 1768.

D. Berger sculp: 1791.

M
H
T
G
I
a
S

TAB. II.


P. Camper. fec: Lank. 1772.

D. Berger sc. 1791.


K
L
F C
R U


TAB. III.



P. Camper fec. 1772.

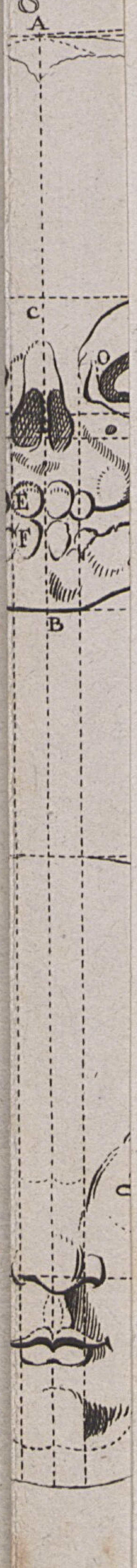
D. Berger sc. 1791

TAB. IV.

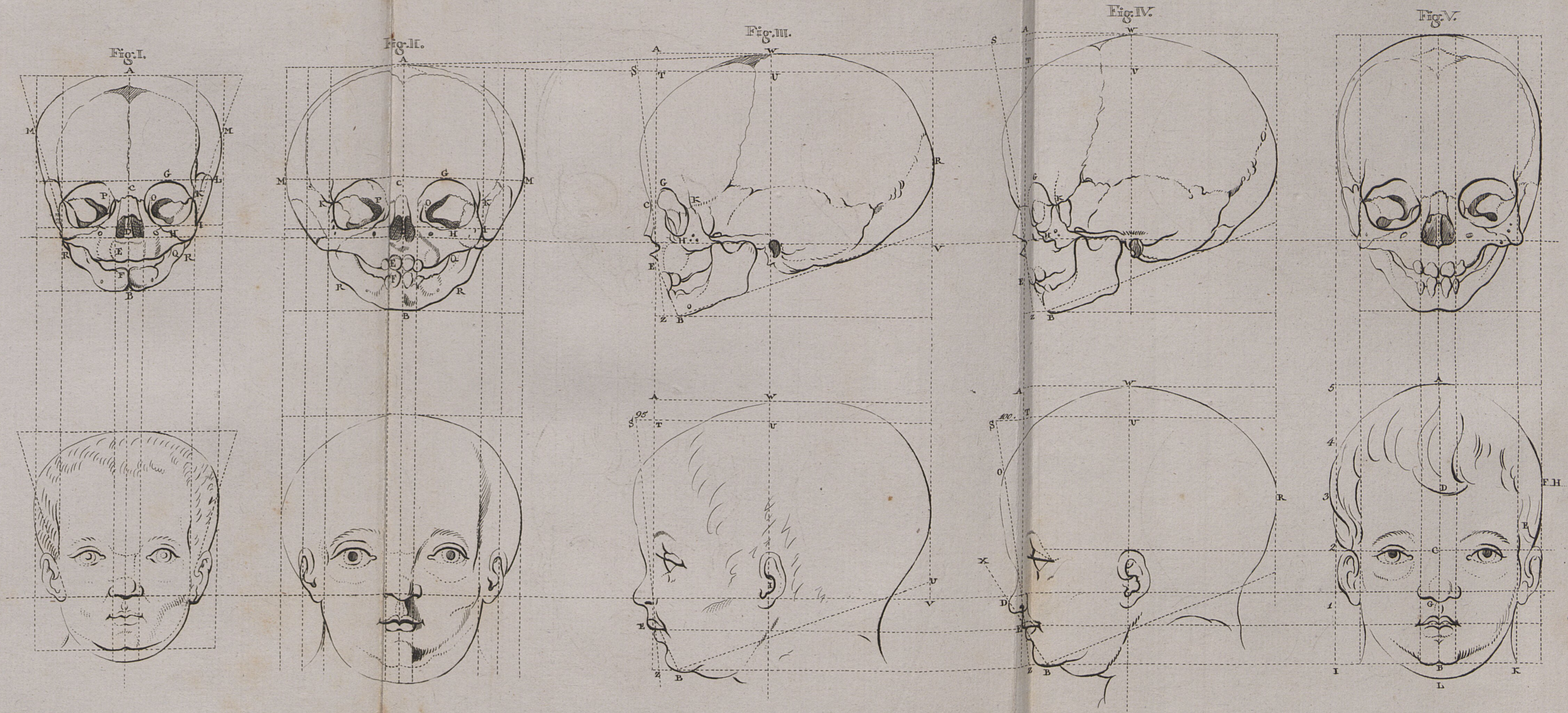


P. Camper fec: 1768. D. Berger sc: 1791.

ig. II.



TAB.V.



P. Camper fec. 1772. *D. Berger sculp 1791.*

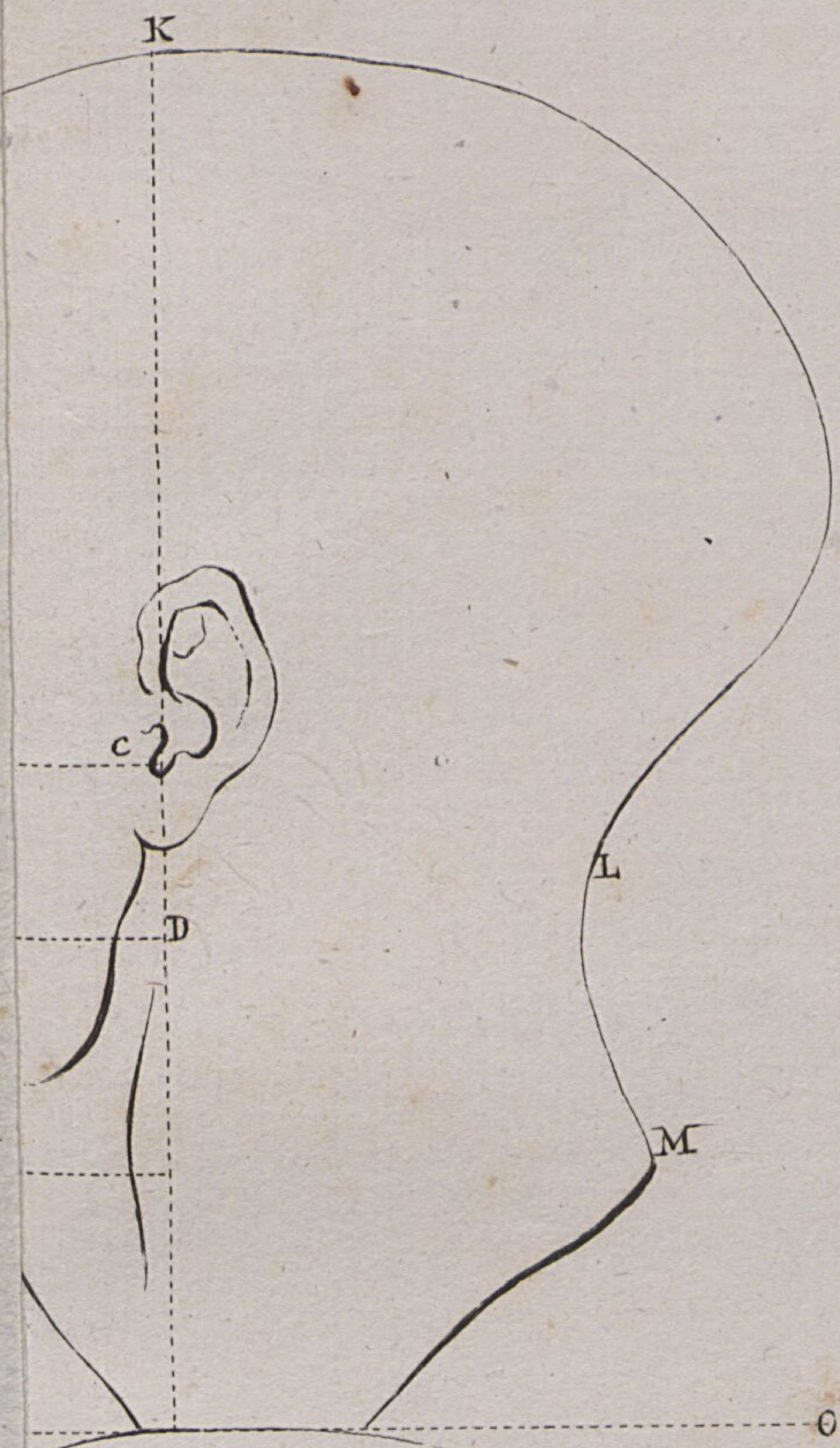


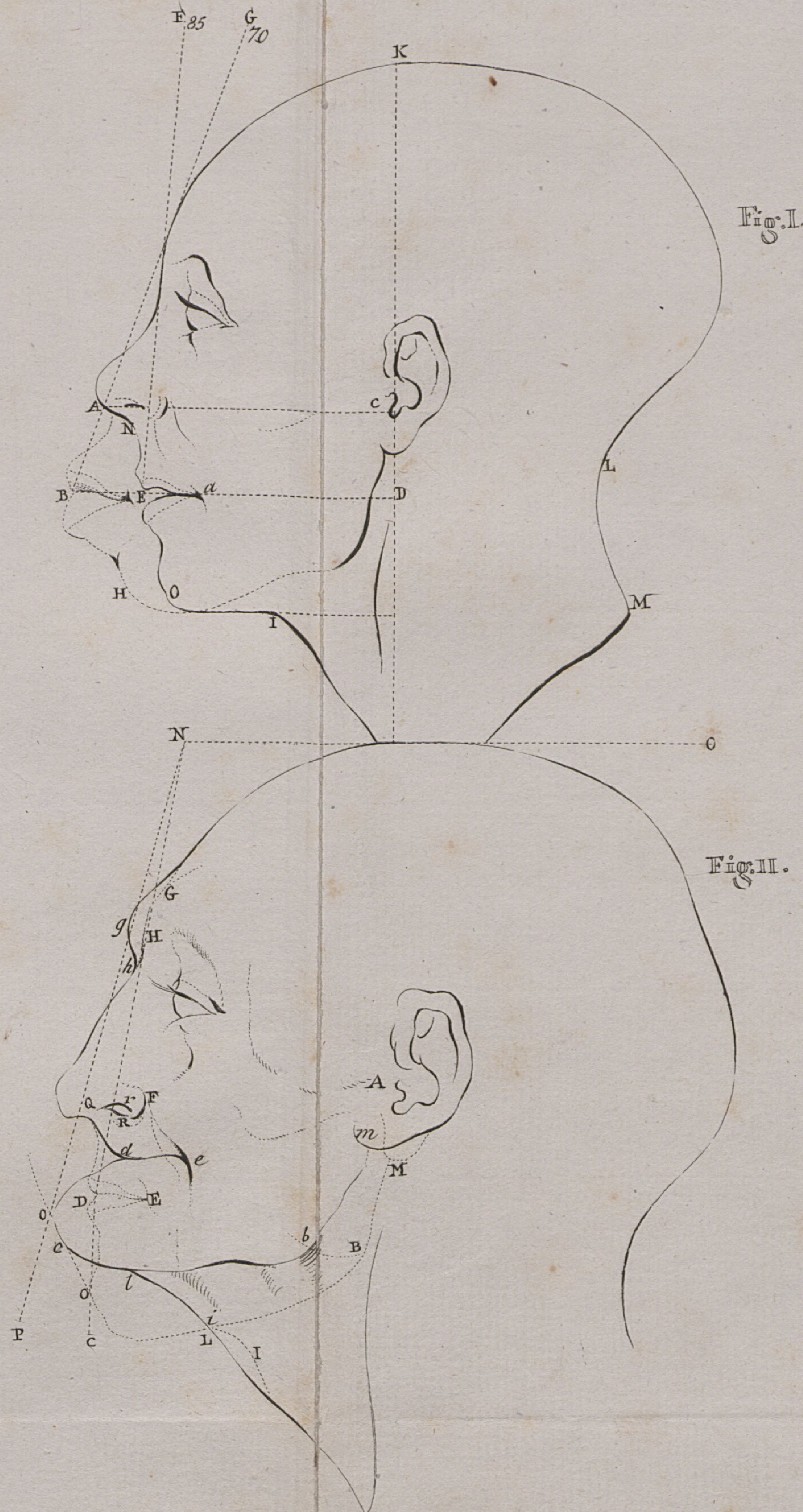
Fig. I.



Fig. II.

D. Berger sc. 1791.

TAB. VI.



P. Camper fec. 1772.

D. Berger sc. 1791.

Fig.II.

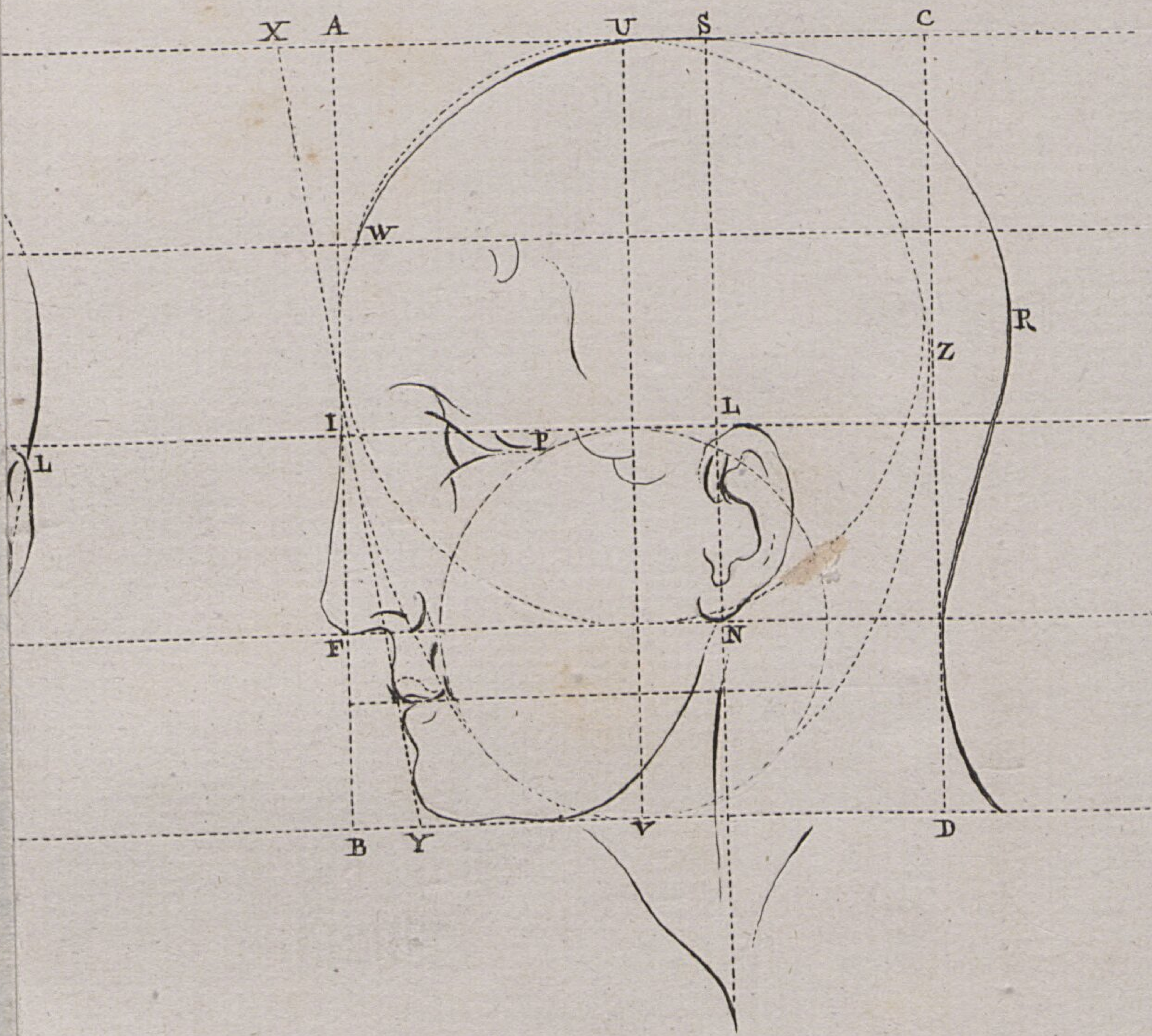
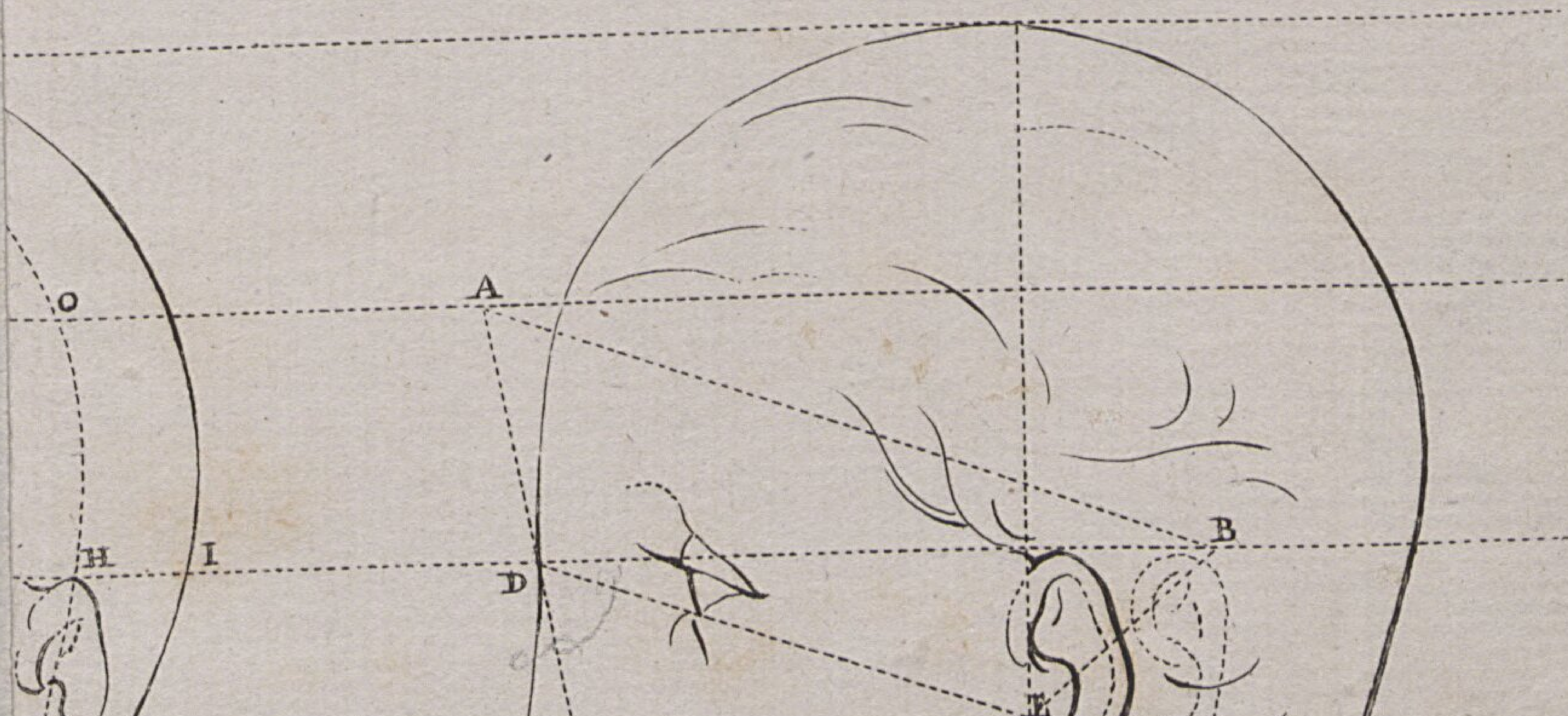
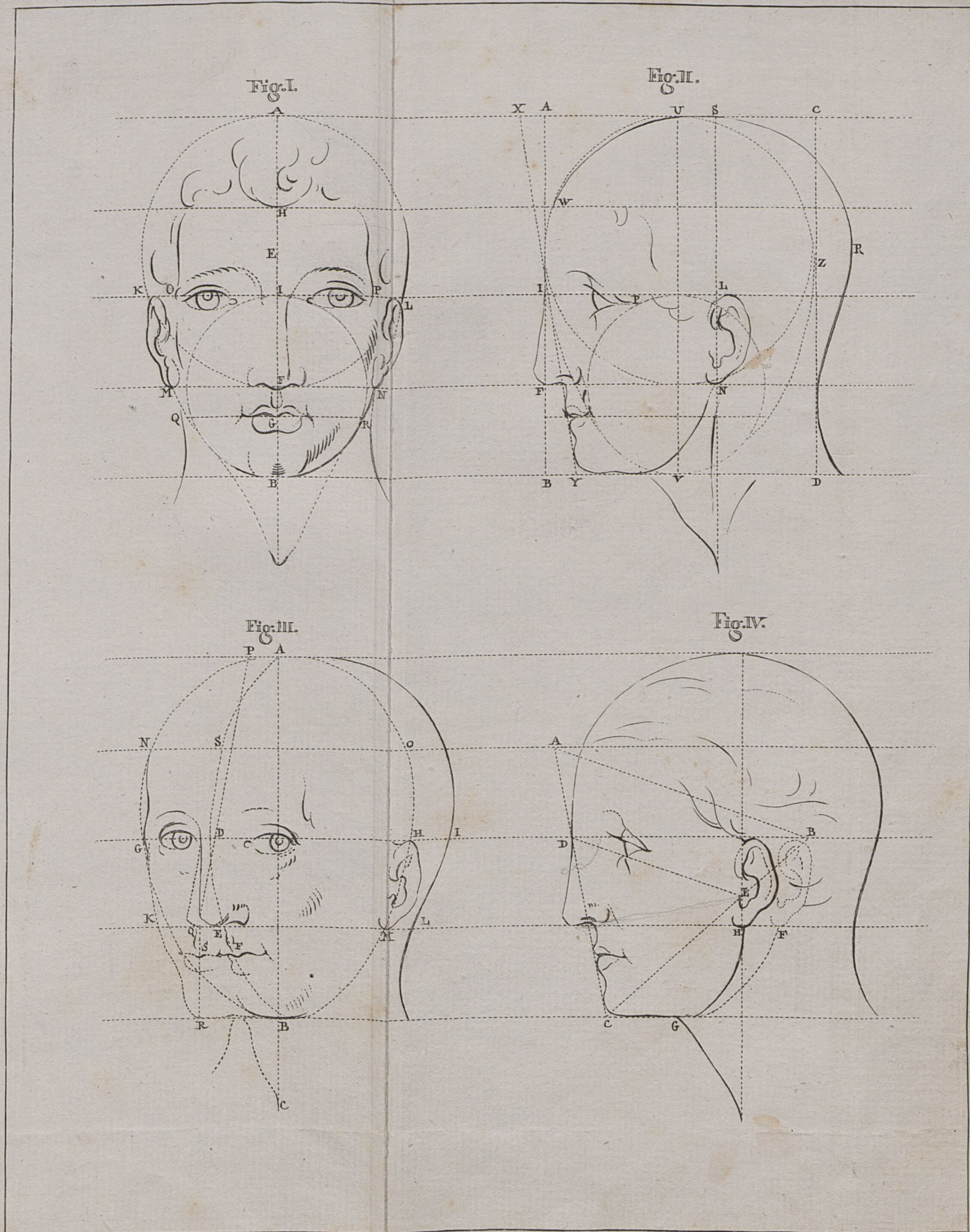


Fig.IV.



D. Berger sc: 1791.

TAB. VII.



P. Camper fec: 1772. D. Berger sc: 1791.

Fig.III.

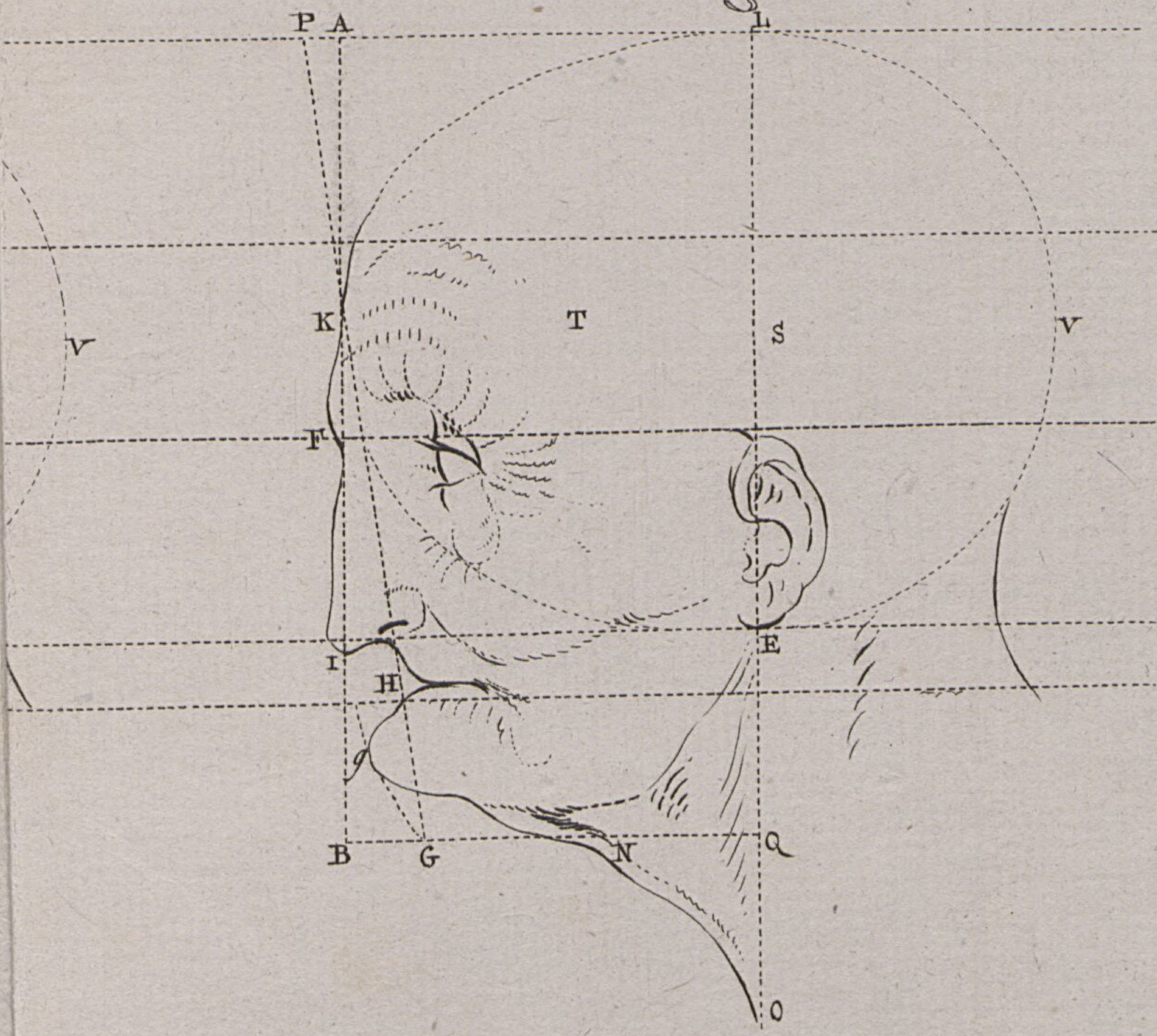
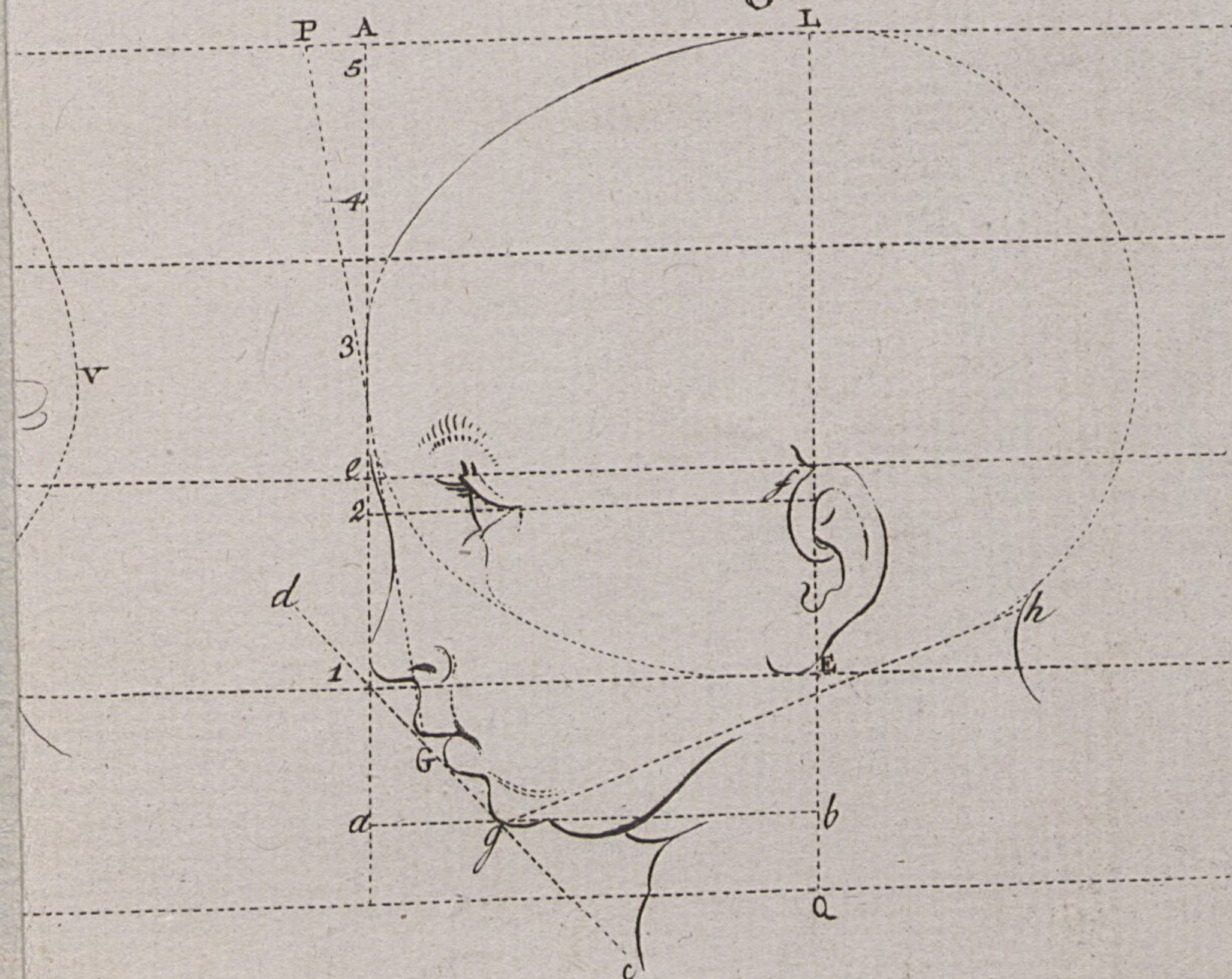
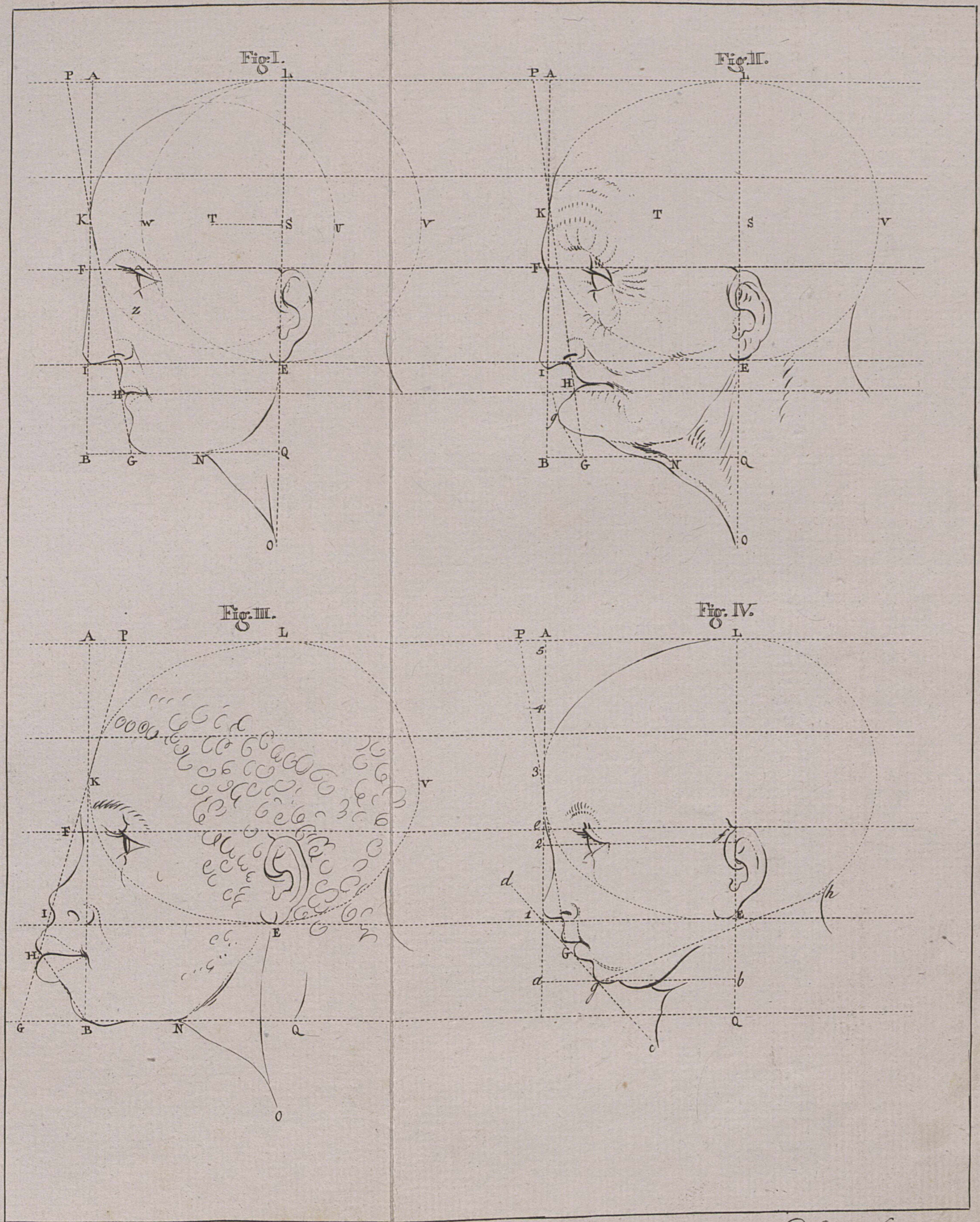


Fig. IV.



D. Berger sc. 1791.



P. Camper fec: 1772. *D. Berger sc. 1791.*





Fig. II.



Fig. IV.



Fig. VI.



Fig. VIII.

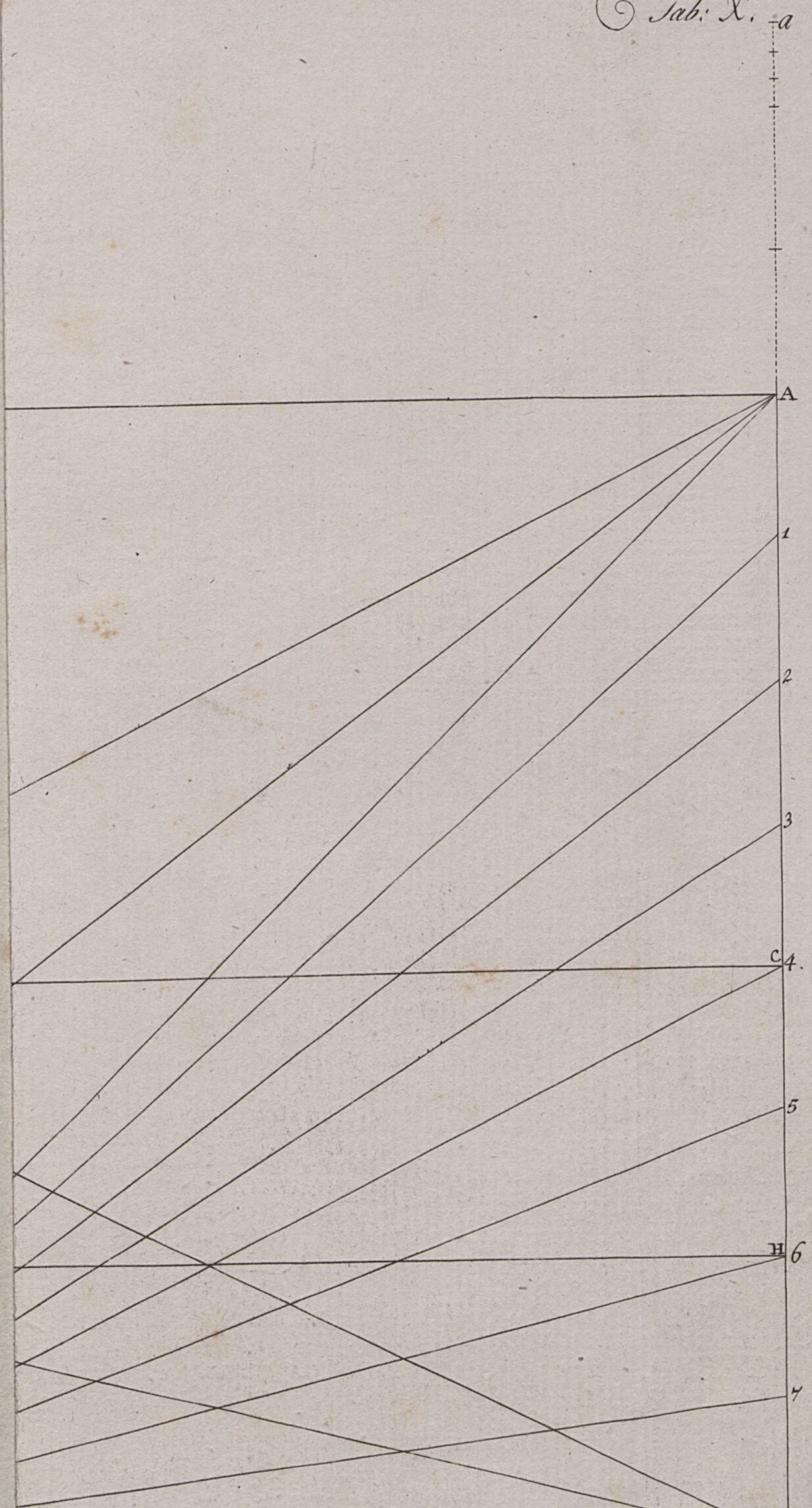
D. Berger sculp. 1791.

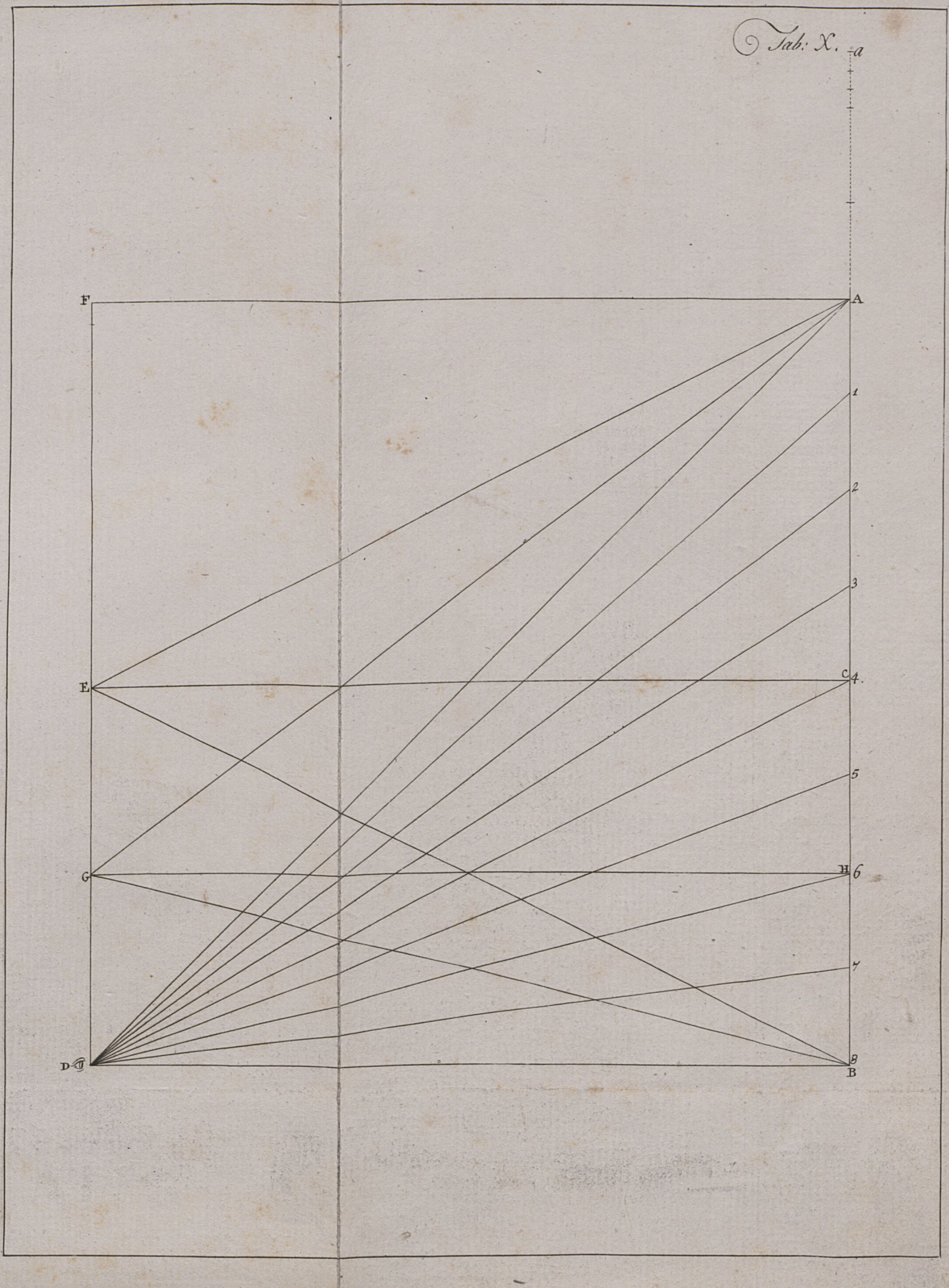
TAB. IX.



P. Camper fec. 1772. *D. Berger sculp: 1791.*

Tab: X.



Tab: X.
a
F
A
1
2
3
E
C
4
5
G
H
6
7
D
8
B

XX 9.89

10 l.

p. 1. Dict.

10.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
© 2009 digitalfoto-trainer.de

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Camper, Petrus / Camper, Adriaan Gilles / Sömmerring, Samuel Thomas von

Peter Camper Über Den Natürlichen Unterschied Der Gesichtszüge In Menschen Verschiedener Gegenden Und Verschiedenen Alters; Über Das Schöne Antiker Bildsäulen Und Geschnittener Steine Nebst Darstellung Einer Neuen Art, Allerlei Menschenköpfe Mit Sicherheit Zu Zeichnen

Berlin 1792

Res/4 Anthr. 6 b
urn:nbn:de:bvb:12-bsb00075431-6
VD18 14415941